



Universit  degli Studi di Firenze

**DOTTORATO DI RICERCA IN
PROGETTAZIONE DELLA CITTA', DEL TERRITORIO
E DEL PAESAGGIO**

CICLO XXV

COORDINATORE Prof. GABRIELE CORSANI

Titolo della tesi

**ACCESSO ALL'ACQUA.
ATTORI E PROGETTUALITA' NEI TERRITORI DEL SENEGAL**

Settore Scientifico Disciplinare ICAR/21

Dottoranda
Dott. RITA BICONNE

Tutore
Prof. RAFFAELE PALOSCIA

Anni 2010/2012

Salvo diversa indicazione espressamente riportata in didascalia, le fotografie e le illustrazioni contenute nel testo sono opera dell'autrice.

CAPITOLO PRIMO INTRODUZIONE	7
 CAPITOLO SECONDO LA DOMANDA DI RICERCA	 17
2.1 POSIZIONAMENTO PROBLEMATICO: LA GESTIONE LOCALE DELL'ACQUA	19
2.2 OBIETTIVI	25
2.3 METODOLOGIA	26
2.4 STRUTTURA DELLA TESI	29
 CAPITOLO TERZO ORO BLU: LA POSTA IN GIOCO	 33
3.1 L'ACQUA È DAVVERO SCARSA?	35
<i>IL SIGNIFICATO DI ACCESSO ALL'ACQUA</i>	38
3.2 OLTRE LA DIMENSIONE MATERIALE DELLA RISORSA	41
<i>IL CARATTERE MULTIDIMENSIONALE</i>	43
<i>DIRITTO UMANO O BENE ECONOMICO?</i>	45
<i>...BENE COMUNE.</i>	47
3.3 LA GESTIONE DELL'ACQUA NEL TERRITORIO	50

CAPITOLO QUARTO 	
SENEGAL: ACQUA E TERRITORIO	59
4.1 LA COMPLESSITÀ INSEDIATIVA	61
<i>L' "EL DORADO" URBANO</i>	64
<i>RURAL TOWN E COMMUNAUTÉS RURALES</i>	66
4.2 LE POLITICHE PER LA GESTIONE DELL'ACQUA	69
4.3 AUTORITÀ E POTERI LOCALI	74
CAPITOLO QUINTO 	
FORME E ATTORI DELLE	81
TRASFORMAZIONI TERRITORIALI	
5.1 METODOLOGIA DI LETTURA DEI CASI DI STUDIO	83
5.2 LINGUÈRE. PRATICHE E CONFLITTI PER L'ACCESSO	91
ALL'ACQUA	
<i>ACQUA POTABILE E SERVIZI IDRICI</i>	93
<i>USI PER LA PRODUZIONE</i>	101
<i>ECOSISTEMI E RISORSE NATURALI</i>	111
<i>RISCHI AMBIENTALI</i>	112
<i>DINAMICHE DI ACCESSO</i>	113
5.3 MÉKHÉ. COMUNITÀ LOCALI E TECNOLOGIE APPROPRIABILI	118
<i>ACQUA POTABILE E SERVIZI IDRICI</i>	120
<i>USI PER LA PRODUZIONE</i>	122
<i>ECOSISTEMI E RISORSE NATURALI</i>	130
<i>RISCHI AMBIENTALI</i>	131
<i>DINAMICHE DI ACCESSO</i>	133

CAPITOLO SESTO 	
L'ACQUA AL CENTRO DELLE	139
RELAZIONI TERRITORIALI	
6.1 UN MOSTRO A MOLTE TESTE	141
<i>CAPACITÀ DI MOBILITAZIONE SOCIALE</i>	144
<i>CAPACITÀ DI MOBILITAZIONE TECNICA E FINANZIARIA</i>	149
<i>CAPACITÀ DI MOBILITAZIONE COGNITIVA-CULTURALE</i>	152
6.2 PERCORSI DI INCLUSIONE	155
<i>CONFIGURAZIONI DI USO</i>	156
<i>RELAZIONI SOCIO-SPAZIALI</i>	161
CAPITOLO SETTIMO 	
CONSIDERAZIONI FINALI	167
GLOSSARIO	177
INDICE DELLE TABELLE	179
INDICE DELLE IMMAGINI	181
BIBLIOGRAFIA	183
APPENDICE. INTERVISTE	201





CAPITOLO PRIMO |
INTRODUZIONE

La ricerca è rivolta alla comprensione delle trasformazioni territoriali¹ innescate dagli interventi per l'accesso all'acqua nei contesti del Senegal, alla loro analisi e valutazione critica nell'ottica dell'individuazione di possibili percorsi virtuosi e riproducibili. Al centro della riflessione poniamo la gestione delle risorse idriche che nella diversità di configurazione, organizzazione e modalità, genera nel luogo variabili impatti sociali, spaziali ed ambientali.

L'area geografica di interesse, lo scenario rurale senegalese, è stata scelta come rappresentazione esemplificativa di una problematica ampiamente diffusa nell'Africa Occidentale e, in un più ampio posizionamento problematico, di una sfida che coinvolge i paesi del Sud del mondo.

La questione di ricerca trova fondamento a partire dall'interesse maturato nella tesi di laurea quinquennale in Architettura. In questo senso facciamo riferimento non solamente al bagaglio teorico e conoscitivo costruito progressivamente nello studio del contesto e delle relative specificità, ma specialmente all'esperienza in loco che ci ha permesso di cogliere la rilevanza della problematica di accesso all'acqua. Attraverso la ricostruzione di un quadro sulla percezione degli abitanti rispetto alle configurazioni insediative e spaziali del luogo, la tesi di laurea proponeva un percorso di riqualificazione autosostenibile basato sulla valorizzazione delle capacità e delle pratiche locali. Rispetto alle finalità prefissate, la gestione dell'acqua in questo studio è stata trattata marginalmente ma l'esperienza in loco per un periodo prolungato ha posto le basi a quell'interesse sulle peculiarità dell'accesso alla risorsa e sulle soluzioni forgiate dall'interazione degli attori locali con operatori sovralocali. Per arginare le forti carenze di approvvigionamento idrico e degli approcci gestionali a più livelli sono stati infatti attivati nel corso del tempo numerosi sforzi da parte dello stato ma soprattutto della cooperazione internazionale, con un'eterogeneità di interventi e di soggetti di difficile identificazione anche da parte degli abitanti.

Con una fortificata consapevolezza, umiltà e maturità nell'affrontare il percorso di ricerca in un contesto culturale profondamente differente, lo svolgimento della tesi di dottorato ha immerso le proprie radici in tappe fondamentali di collaborazione, scambio e confronto con numerose e plurali voci, senegalesi e non. Il percorso bibliografico e di

¹ Parlando di territorio non ci riferiamo ovviamente soltanto allo spazio fisico, ma all'intero processo di complessificazione da parte dell'uomo sull'ambiente circostante, come teorizzato dai geografi Raffestin e Turco; quel "soggetto" derivante dalla fecondazione della natura da parte della cultura (Magnaghi, 2000). Per approfondimenti: Raffestin C., 1981, Per una geografia del potere, (Unicopli, Milano); Turco A., 1988, Verso una teoria geografica della complessità, (Unicopli, Milano); Magnaghi A., 2000, Il progetto locale, (Bollati Boringheri).

approfondimento teorico, e parallelamente, i primi approcci al mondo della cooperazione e della progettazione europea attraverso l'elaborazione di alcuni progetti internazionali, hanno permesso di maturare, a partire dall'intuizione iniziale sui rischi dell'esogeneità nelle trasformazioni, la consapevolezza della centralità, anche nell'ambito delle strategie e degli interventi per l'accesso all'acqua, del territorio come sistema complesso di relazioni sociali, culturali, ambientali e insediative all'interno del quale la collettività deve affermare ed esprimere responsabilità autenticamente proprie.

L'ipotesi della ricerca è stata indirizzata ad individuare le permanenze della gestione idrica di natura collettiva e le evoluzioni derivanti dall'attuazione di politiche e programmi statali ed internazionali che nel contatto con la realtà originano spesso imprevedibili dinamiche. Ciò che sosteniamo è che il progetto (inteso come intervento ufficiale, prestabilito e formalizzato con finalità e strumenti strategicamente definiti) volto al rafforzamento di accesso all'acqua apporta inevitabilmente delle perturbazioni alla configurazione preesistente in un dato luogo, incidendo in modo variabile sull'assetto delle complesse relazioni territoriali. In base al livello di compatibilità e di coerenza dell'intervento con le specificità locali, si origina un processo variabile di adattamento, appropriazione o resistenza da parte della collettività insediata: prende corpo una progettualità che "reagisce" all'imposizione più o meno esplicita di interventi definiti da soggetti esterni, disvelandosi sull territorio attraverso varie forme e iniziative alternative.

"L'acqua è una delle risorse chiave necessarie per sostenere la vita. Essa ha portato allo sviluppo e alla generazione di una cultura materiale significativa nella forma di prodotti, tecnologie e luoghi. Reperirla, come conservarla, tutelarla, come sfruttare il suo potere ha motivato lo sforzo umano in una miriade di modalità. E' stata anche il catalizzatore per lo sviluppo di significative pratiche culturali che hanno generato i valori immateriali del patrimonio culturale. [...] Il patrimonio culturale relativo all'acqua, si riferisce quindi non solo alla tecnologia e l'architettura che l'umanità ha sviluppato per gestire, utilizzare e celebrare la sua vita conferendole proprietà, ma anche a quei valori immateriali che hanno plasmato le nostre credenze e pratiche"²

ICOMOS, The Cultural Heritage of Water, 2011

Nei caratteri fondativi, i nuclei insediativi hanno spesso trovato origine nei luoghi caratterizzati dalla presenza di acqua. Nel processo evolutivo, essa ne ha influenzato lo sviluppo contribuendo a plasmare le peculiarità della collettività insediata nelle proprie componenti sociali, culturali e produttive. L'innovazione tecnica e tecnologica ha progressivamente favorito l'accessibilità della risorsa e la disponibilità per differenti usi, attorno ai quali si sono configurati nel tempo assetti territoriali sempre più articolati e complessi. Ciò ha riscontro nel particolare processo di significazione e di occupazione

² Traduzione a cura dell'autrice.

insediativa del contesto in esame, le cui origini sono particolarmente radicate nel legame uomo-acqua. Basti pensare che già il nome della nazione Senegal deriva dal termine wolof (la lingua nazionale più diffusa sul territorio delle sei riconosciute) "sunu-gal" ovvero "le nostre piroghe". Tale appellativo fu dapprima impiegato dalle popolazioni come appellativo del grande fiume nel Nord del Paese; fu proprio questa zona infatti una delle prime regioni dell'Africa occidentale ad essere abitata dall'uomo tra il VI ed il V millennio a.C. grazie alla disponibilità idrica e alla fertilità del suolo che favorì il dispiegarsi delle principali attività di sostentamento e di antropizzazione.

La progressiva antropizzazione dell'intero territorio senegalese deriva principalmente dalla concentrazione di nuclei insediativi attorno a quei luoghi strategici per il sostentamento rappresentati dai punti, permanenti o temporanei, di facile reperibilità della risorsa.



Figura 1: le piroghe sulla costa di Saint Louis nel Nord del Senegal

L'acqua oggi rappresenta un bene essenziale nelle articolate configurazioni della società, a maggior ragione nei contesti caratterizzati da scarsità idrica. Oltre ad essere una risorsa insostituibile per l'uomo e per l'insieme delle attività antropiche tanto da determinarne la qualità della vita, è indispensabile per il sostentamento e la riproduzione della ricchezza naturale ed ecosistemica, incidendo in questo modo su ulteriori aspetti della vita umana e richiedendo una presa di coscienza rispetto alle sue modalità di uso e al suo valore complessivo.

“Il significato del ruolo dell'acqua nella vita del pianeta può solo essere completamente compreso dalle analisi della sua parte nel sostentamento dei sistemi ambientali naturali e in supporto alla società umana. I due aspetti sono interdipendenti nel lungo termine, ma le decisioni relative sono spesso tarate sul breve periodo senza aver riguardo degli effetti su altro [...] Una sfida persistente è quella di considerarli congiuntamente.”³ (Wescoat, 2003: 2)

A partire dagli anni '80 l'avanzamento in ambito scientifico e tecnologico ha condotto alla progressiva presa di coscienza della trasversalità che l'acqua detiene non solo nella vita umana e nei differenti usi e significati ad essa connessi, ma nell'intero sistema ambientale. La questione idrica è investita pertanto di varie implicazioni tra loro complementari che sul piano teorico risultano ben definite senza avere un'adeguata rispondenza nel concreto.

Nella maggioranza degli scenari nazionali africani, le lacune strutturali nelle valutazioni e nell'orientamento strategico degli interventi in materia ambientale e nel settore idrico sono molto profonde. Spesso i processi di gestione dell'acqua subiscono forti rallentamenti ed incontrano ostacoli nel trasmutarsi in attuazioni concrete ed eventualmente adeguate per difficoltà politiche, per ragioni economiche, e in generale perché vengono affrontati in modo disgiunto nelle realtà locali che nel passato erano riuscite a far fronte autonomamente alle loro priorità di ordine esistenziale. Gli aspetti storici e culturali rappresentano in questo quadro fattori indispensabili nella determinazione delle scelte tecniche tanto da caratterizzarne l'appropriazione e l'adattamento all'intervento da parte della collettività sul lungo termine.

A fondamento della ricerca si è posto un approccio olistico che travalica la classica visione funzionalista e tecnicista di sfruttamento idrico al fine di integrare l'accesso e la gestione dell'acqua nella complessità territoriale per recuperare il valore multidimensionale che essa rappresenta nella costituzione e nella trasformazione del luogo.

I presupposti della ricerca si basano sulla necessità di riposizionare al centro delle trasformazioni territoriali volte all'accesso idrico, l'acqua come promotrice di complesse relazioni in un luogo con una rinnovata consapevolezza sul significato delle responsabilità

³ Traduzione a cura dell'autrice

sociali e ambientali ad essa connesse. Numerose sono le ricerche che hanno approfondito le forme e le modalità di organizzazione e di gestione attorno alla risorsa fondate su teorie sostanzialmente differenti e spesso contrapposte. A livello internazionale il dibattito scientifico e politico, che per la sua rilevanza ha coinvolto sempre più l'opinione pubblica a scala mondiale, si incentra sulla questione del valore dell'acqua nella dicotomia tra bene economico e bene comune e, più specificamente, sulle modalità e scale di azione proprie delle differenti forme di gestione derivanti dall'attuazione dei due principi manifestano sul territorio.

Nel contesto in esame questa dicotomia assume una conformazione particolarmente articolata. La presenza di un'entità eterogenea ed indipendente si aggiunge alla "classica" configurazione del rapporto tra pubblico e privato. Intervendo in modo autonomo o talvolta in collaborazione con l'apparato statale, gli organismi della cooperazione internazionale apportano con il proprio *modus operandi* contributi sostanziali all'accesso idrico condizionando le relative forme di attuazione e di regolamentazione. Anche nei migliori casi ispirati ai principi della gestione comunitaria, il livello di successo e di impatto sulla realtà locale non è immune da ostacoli operativi e limiti di coerenza rispetto alle specificità del contesto.

Pertanto, se dall'epoca moderna una lunga storia di interventi sovralocali ed eterodiretti hanno offuscato e veicolato le forme locali consuetudinarie e solidaristiche di gestione dell'acqua, ci chiediamo: è realmente immaginabile un percorso di riappropriazione della gestione dell'acqua da parte della collettività come espressione del senso pieno dell'abitare un territorio? Nella continua interazione con programmi, strategie e progetti ufficiali, quali potenzialità, permanenze o evoluzioni caratterizzano questo percorso?

Rispetto all'operato di agenti sovralocali - riferendoci con tale espressione sia al governo centrale che ai vari organismi internazionali - è noto grazie soprattutto ai contributi delle ricerche antropologiche e geografiche che la scarsa considerazione delle specificità del luogo e l'inadeguato coinvolgimento degli attori locali nel processo decisionale ed organizzativo rendono piuttosto sterile l'attuazione del progetto e creano percussioni difficilmente prevedibili nella configurazione esistente. Burmil, ad esempio, individua uno dei principali limiti nel fatto che "le politiche sono principalmente indirizzate ad una valutazione tecnica, qualitativa e quantitativa, diversa dal valore percettivo e cognitivo che la risorsa rappresenta per l'uomo, soprattutto nella valutazione ed interpretazione dei luoghi" (Burmil, 1999:102).

La componente sociale e culturale in contesti particolarmente legati a tradizioni, significati simbolici e religiosi rappresenta una componente importante riguardo alla percezione dell'acqua da parte dell'individuo e della collettività, complementare ai valori materiali connessi al sostentamento. Per esempio, nell'Islam, il credo maggiormente diffuso in Senegal e nell'Africa Occidentale, il rito delle abluzioni e della purificazione corporea costituisce il momento fondante della preghiera, nel cui rituale l'acqua

costituisce lo strumento primo per accedere al rapporto intimo con Allah.

In sintesi, lo studio è stato orientato alla ricostruzione della complessa maglia di relazioni immateriali e materiali connesse all'acqua; ad uno scenario che evidenzi il significato dell'acqua di cui le progettualità ad essa connesse sono portatrici, mettendo in luce i valori sottesi agli usi che influiscono, determinano e plasmano l'agire.

Il filo rosso che dirige pertanto il percorso di ricerca è l'esplorare quel rapporto che connette, non sempre in modo definito ed esplicito ma certamente indissolubile, l'uomo, l'acqua ed il territorio. Un tentativo di riscoperta dell'abitare i luoghi nel senso heideggeriano del concetto.



Figura 2: la vasca per le abluzioni nel cortile della moschea Jama Masjid, Delhi (India)





CAPITOLO SECONDO |
**LA DOMANDA DI
RICERCA**

Posizionamento problematico: la gestione locale dell'acqua

Il ribaltamento culturale della concezione dell'acqua derivante da questioni istituzionali ed economiche ha progressivamente trasmutato la risorsa da diritto umano, quindi universale ed indivisibile, a merce oggetto di transazione e profitto. La differenza tra i due concetti è sostanziale. Intendere l'acqua come bene economico comporta che ad ogni individuo spetti l'incombenza di procurarsi i mezzi per soddisfarne l'esigenza in base quindi alle proprie capacità; diversamente, definire l'accesso all'acqua come diritto umano implica che le responsabilità della collettività assicurino le condizioni necessarie a garantire un accesso paritario.

Focalizzando l'attenzione sulle dinamiche che caratterizzano le regioni aride e semi-aride dell'Africa Occidentale, la complementarietà di questi fattori assume una particolare rilevanza poiché l'approvvigionamento e l'accesso alla risorsa idrica rappresentano chiaramente un'esigenza vitale e irrinunciabile per il sostentamento. È in questi contesti che il diritto all'acqua e la gestione di natura collettiva hanno rappresentato storicamente la chiave della conservazione e della distribuzione, sistemi che a fatica hanno resistito adattandosi ai cambiamenti subiti nel tempo.

Ad oggi lo scenario senegalese mostra le criticità emblematiche sia in ambito rurale sia urbano, quest'ultimo sottoposto alla crescente domanda di acqua in un'espansione inarrestabile e caratterizzata dalla proliferazione di insediamenti informali. Se nelle aree urbanizzate si concentrano ricerche, programmi e piani principalmente indirizzati ad un miglioramento quantitativo e qualitativo di accesso all'acqua potabile e dei servizi connessi, il contesto periurbano e rurale presenta sfide e criticità su una molteplicità di livelli. È proprio in queste realtà infatti che l'acqua assume un significato maggiormente composito e radicato nelle dinamiche insediative, talvolta fondante la struttura sociale, arricchito di senso culturale, emblematico del più "puro" valore produttivo legato al soddisfacimento dei fabbisogni primari. Al contempo, è qui che, per soddisfare le condizioni di subordine allo sviluppo urbano e di "apparato" funzionale alla crescita economica e produttiva, si sono verificate le maggiori incursioni tecniche e tecnologiche esterne.

Densa è infatti la storia di programmi ed interventi statali che hanno indirizzato e canalizzato le forme e le modalità di accesso idrico nel territorio senegalese, incidendo profondamente con approcci e tecnologie spesso "calate dall'alto" sulle preesistenti configurazioni sociali, culturali, insediative ed economiche. In questo percorso il ruolo dei grandi organismi internazionali è risultato estremamente determinante non solo

nell'attuazione di interventi diretti, ma anche e senza dubbio con una maggiore portata strategica, nella definizione dell'apparato teorico e concettuale di riferimento. Non poche sono le posizioni che infatti attribuiscono un ruolo predominante "non solo ai singoli donatori, ma al sistema delle corporazioni internazionali (ONU, FMI, Banca Mondiale) che fornisce l'impalcatura ideologica e i grandi quadri metodologici." (Turco, 2010: 52). Il modo in cui diversi donatori e organismi internazionali hanno canalizzato la propria concezione della risorsa acqua e le relative strategie nell'agenda dei governi africani, può essere inteso quasi come una traccia di proprietà intellettuale, una sorta di missione strategica. L'emarginazione e l'abbandono delle competenze e delle conoscenze locali ambientali, ritenute prodotto di una scala inferiore della conoscenza rispetto alla rigorosa scientificità, hanno condotto alla crescente diffusione e al rafforzamento del dominio del tecnicismo estero, caratterizzato da un cosiddetto "universalismo" (Nhamo e Inyang, 2011).

Nella progressiva presa di coscienza della rilevanza delle conoscenze, competenze e saperi locali, molte posizioni sostengono che la gestione delle risorse naturali ed in particolare dell'acqua richieda una particolare attenzione all'interazione di culture, saperi e pratiche diverse (Turnbull, 1997; Berkes et al, 2000). A questo proposito, seppur datato, il contributo di Cissé e Bugnicourt (1978) offre spunti di riflessione ancora attuali circa i ruoli e le responsabilità nei processi decisionali in materia e costituisce di fatto un significativo riferimento nella letteratura internazionale. Secondo i due studiosi africani, si ha la tendenza a percepire le tecniche e gli strumenti di gestione come "universali", in funzione principalmente degli obiettivi di produzione senza riferimento alle condizioni ottimali di uso delle risorse naturali, né tanto meno alle possibilità di diversificazione delle forme di accesso. La questione è legata principalmente alla percezione della risorsa e dunque delle modalità di gestione impiegate:

"mancano le attenzioni necessarie agli aspetti culturali degli ambienti africani, le considerazioni del ruolo e dell'iniziativa della popolazione, così come dei metodi e delle tecniche messi a punto dopo accumulata esperienza e consapevolezza, rispetto alle scelte effettuate in ottica universale delle prospettive di modernizzazione nella gestione ambientale. Le pratiche secolari africane affrontano le situazioni nella loro integrità, non nella settorialità proposta dagli interventi euro-americani, le cui prospettive di sviluppo restano legate a modelli della stessa origine. Non si può promuovere un tipo di sviluppo che si situa nella logica di imitazione degli esempi stranieri"¹ (Cissé e Bugnicourt, 1978: 5).

Gli studi incentrati sulla valorizzazione delle conoscenze e delle pratiche locali (Berkes, 2003; Blunt e Warren, 1996; Gadgil et al, 1993; Green e Baden, 1995; Turnbull, 1997;) affondano le radici sull'efficacia di questo patrimonio in quanto "capitale culturale"

¹ Traduzione a cura dell'autrice.

indispensabile ad intessere un'adeguata relazione uomo-risorsa. Questa progressiva presa di coscienza fa largo ad una rinnovata concezione sul ruolo della popolazione e dei soggetti locali creando i presupposti al delinearsi del concetto di gestione collettiva delle risorse naturali. In base a definiti principi di riferimento, si afferma la necessità di promuovere forme localmente sostenibili di gestione in cui la comunità dovrebbe assumere maggiori responsabilità nello sviluppo, poter usufruire di un proprio sistema di approvvigionamento idrico e sostenerne il funzionamento e la manutenzione necessaria. Una significativa risonanza di tale approccio si è manifestata nel campo della cooperazione internazionale che a partire dagli anni '80 fa proprio il sistema di gestione comunitaria tanto da renderlo nel tempo uno degli elementi qualificanti e rappresentativi del suo operare nell'ultimo ventennio.

Nonostante la diffusa applicazione, la sostenibilità di questi progetti risulta comunque piuttosto inadeguata. Si stima a questo proposito che il 35% dei sistemi realizzati in Africa Sub-Sahariana non siano funzionanti e che nei singoli stati ci sia un fallimento operativo variabile dal 30 al 60% (Harvey e Reed, 2006).

Le critiche alla gestione comunitaria attaccano alcuni principi alla base, reputando innanzitutto inappropriato l'impiego del concetto di "comunità". Harvey e Reed a questo proposito affermano che esso sia una derivazione della natura egemonica degli approcci allo sviluppo e, forgiato negli ambienti occidentali, sia motivato dall'idealizzazione del termine e generato da una semplicistica differenziazione culturale senza la reale consapevolezza dei valori e dei significati sottesi. Questa manipolazione concettuale ha fatto sì che il modello della gestione comunitaria fosse proposto in ogni contesto senza alcuna distinzione; sebbene infatti le comunità rurali in Africa Sub-Sahariana possono vantare in molti casi tradizioni di gestione collettiva, ciò non è valido in assoluto (Harvey e Reed, 2006).

Il problema che si evidenzia è dunque connesso alla considerazione di un gruppo omogeneo e garante dell'interesse pubblico per un equo accesso alla risorsa basato su principi di autogestione e solidarietà. In realtà una prima complicazione nella corretta identificazione della comunità risiede nel fatto che nel momento in cui si attua il progetto di approvvigionamento idrico la comunità viene definita dall'area che è fornita da un dato sistema idrico e non coincide necessariamente con unità preesistenti quali il villaggio, gruppi etnici o lignaggi. Pertanto Harvey e Reed sottolineano che non si può dar per scontato che un gruppo di persone condivida spontaneamente le risorse disponibili, interessi comuni, o un senso di solidarietà su cui basare l'azione o promuovere la manutenzione dell'infrastruttura.

A questo si aggiunge un'altra questione evidenziata da molti africanisti che sottolineano come in molti villaggi predomini una gestione patrimoniale e personalizzata delle risorse e delle infrastrutture collettive che può portare alla loro appropriazione privata e

autoritaria (Baron 2006, Olivier De Sardan in Sy, 2007). Questa tendenza si riscontra in particolare quando si prevede l'istituzione di un nuovo comitato che è responsabile dell'intero processo di gestione e manutenzione dell'infrastruttura, mentre quando si fa affidamento a strutture preesistenti si riscontra un maggior livello di sostenibilità (Bachelor et al, 2000).

Non possiamo del resto sorvolare sul fatto che questo approccio alla dimensione comunitaria sia emerso in un periodo storico in cui due principali conformazioni tra loro connesse detenevano indiscusse la scena delle dinamiche di accesso all'acqua.

Nel contesto senegalese come altri paesi dell'Africa Occidentale, a partire dall'indipendenza, la strategia statale si dispiegò attraverso riforme strutturali fortemente centralizzate ed una tendenza interventista indirizzata alla realizzazione di numerose e talvolta massicce infrastrutture idrauliche sul territorio. A supporto di questo approccio e spesso come promotori delle politiche intraprese, emergevano le grandi agenzie internazionali di aiuto allo sviluppo.

I programmi statali e sovranazionali erano e sono spesso ancora strettamente dipendenti da strategie e principi tecnicisti e settoriali. Focalizzati in obiettivi quantitativi e standardizzati, scarsamente prendono in considerazione componenti immateriali fondamentali (difficilmente quantificabili ma non per questo accantonabili) relative alle peculiarità sociali e culturali, e alle relazioni territoriali esistenti. Il ricorso ad indici e parametri numerici costituisce tuttora la base a programmi contemporanei di scala mondiale e di ampia portata finanziaria tra cui possiamo citare i noti "Obiettivi di sviluppo del millennio" dai quali si dirama una pletora di piani settoriali e progetti nazionali proiettati al raggiungimento di target e obiettivi rigorosamente quantitativi.

Se in linea generale il limite di questi progetti "calati dall'alto" è quello di muoversi con logiche esogene rispetto ai contesti di intervento, ciò non significa che essi non siano ancorati ad analisi molto attente, tendenti tuttavia a marginalizzare alcune componenti della complessità territoriale in relazione al proprio punto di vista (ingegneristico, agronomico, idraulico, etc.).

Il successo della gestione comunitaria trova in parte fondamento dalle valutazioni dei fallimenti e dei limiti dei programmi centralizzati e tecnocratici. Il tentativo che si compie in questa rinnovata consapevolezza è infatti quello di promuovere il coinvolgimento e la partecipazione diretta della collettività locale come *conditio sine qua non* per i progetti di approvvigionamento e di gestione idrica. I membri della comunità hanno una voce in capitolo nel proprio sviluppo e la collettività assume il controllo gestionale, il funzionamento, la manutenzione e la responsabilità dell'opera (Doe e Khan, 2004) attorno alla quale si addensa un'articolata tessitura di relazioni sociali, spaziali e produttive.

Questo approccio dunque rappresenta per alcuni aspetti un'importante transizione nella varietà delle logiche di intervento esterno che possono dispiegarsi in un luogo con impatti e ripercussioni di varia entità. Nell'interpretazione proposta da Turco (2010) una società

alla quale “sfugge” il processo di costruzione e trasformazione del proprio territorio attraverso il quale si definisce la qualità e il funzionamento della società stessa e ne garantisce la riproduzione, diventa in qualche modo il prodotto di un altro corpo sociale. Questo processo eterocentrato può innescare diverse forme di relazione che evidenziano il tipo di interazione e il tipo di contatto tra gli attori ed i loro prodotti, da cui ovviamente scaturisce una diversa espressione dell’agire e della progettualità.

Quello che ai fini della ricerca intendiamo sottolineare è che un intervento esterno come l’operato di agenti sovralocali in uno specifico luogo provoca una perturbazione negli assetti sociali ed insediativi, dunque in generale nei processi trasformativi del luogo, che incide sulle dinamiche esistenti con esiti difficilmente prevedibili. A maggior ragione quando si interviene su un bene fondamentale come l’acqua attorno al quale si creano dense relazioni materiali e immateriali, il grado di adattamento, di integrazione, di appropriazione, di estraneità o di repulsione da parte della collettività è legato alla legittimità e al riconoscimento dell’operato in base alla coerenza con esigenze, interessi, pratiche e significati propriamente locali.

L’ipotesi che intendiamo avvalorare nella presente ricerca è che il processo di accesso all’acqua e le relative responsabilità di controllo, regolamentazione ed uso debbano esser affidate ai soggetti locali nell’eterogeneità di competenze, abilità e legittimità, e debbano esser scalate nella dimensione territoriale in modo coerente alla configurazione spaziale. Nel contesto in esame caratterizzato da un’organizzazione insediativa reticolare e gerarchica, le implicazioni socio-spaziali derivanti dagli assetti localizzativi e distributivi dell’acqua richiedono una particolare riflessione.

Lo spazio non è infatti esclusivamente un supporto fisico, ma custodisce l’organizzazione e la struttura sociale in funzione della propria storia di insediamento e di popolamento, dei rapporti che i gruppi sociali hanno legato ad esso e tra loro (Lavigne Delville, 2005). Pertanto gestirlo non equivale esclusivamente alla presa di decisioni razionali di natura tecnica sulle regole di uso. È l’articolazione dei diritti e degli obblighi degli attori sociali in questo spazio-risorsa in cui si inscrivono differenti forme di potere che definisce la variabilità dei benefici e degli utilizzi. “Nella mancata considerazione della dimensione territoriale, degli attori e della relativa configurazione all’interno dei sistemi gerarchici locali, la gestione delle risorse non può che galleggiare in un vuoto sociologico autorizzando sfasamenti e manipolazioni. Inoltre, le questioni di gestione dell’acqua dipendono dalla comprensione delle configurazioni micro-locali: una *mare* non pone gli stessi problemi se è localizzata al centro di un territorio tradizionale o nella frontiera con un altro” (Lavigne Delville, 2005: 155).

La rilevanza della dimensione socio-spaziale nell’interazione tra l’azione umana e le risorse naturali è sottolineata con vigore anche da Ambrosio-Albalà e Bastiaensen (2010) che registra il progressivo riconoscimento che l’approccio territoriale sta conquistando nelle ricerche sulla dimensione rurale dei paesi del Sud del mondo, incoraggiando nuove

sperimentazioni e innovazioni alle risposte locali (Soto Baquero et al., 2007). Ambrosio-Albalà e Bastiaensen (2010) evidenziano la necessità del delineamento di confini, che potremmo identificare come amministrativi, per le funzioni operative come oggetto di intervento, ma allo stesso tempo di un'idea di territorio da concepire come un sistema aperto nell'interazione con il più ampio sistema circostante. In questa prospettiva transcalare che poniamo a fondamento della ricerca, l'interazione degli attori locali tra di loro e con agenti esterni diventa centrale e le diverse forme di condizionamento *bottom-up* (dal territorio verso l'esterno) e *top-down* (dall'esterno verso il territorio) – come sottolineano ancora Ambrosio-Albalà e Bastiaensen (2010) – costituiscono dei fattori critici o trainanti per il cambiamento.

Ponendo come centrale la diversificazione degli attori locali nel processo di accesso all'acqua si prende in un certo modo la distanza dal concetto idealizzato di comunità fondato sull'omogeneità delle prospettive e degli interessi, e quindi di un funzionamento a priori democratico di azione collettiva. Interrogare le relazioni sociali e territoriali esistenti rappresenta pertanto la chiave di lettura al fine di delineare dei possibili percorsi di gestione. In essi va valorizzata la configurazione multi-attoriale nel territorio nella convinzione che l'ambito di pertinenza non possa essere circoscritto ad una singola unità spaziale, certo da non trascurare, ma debba essere allargato ad una dimensione più ampia, transcalare, in base alle complesse articolazioni tra i luoghi.

Se il valore delle risorse naturali diventa tale nel momento in cui l'uomo ne plasma l'utilizzo in base alle proprie necessità, le dinamiche e le progettualità di accesso all'acqua come intervento antropico sulla risorsa assumono centralità nel governo del territorio incidendo su molteplici livelli dello sviluppo insediativo. Come sottolinea Del Moral, "la gestione dell'acqua è indissociabile da quella del territorio, e i problemi di gestione dell'acqua sono innanzitutto problemi di gestione del territorio; [...] difatti l'acqua è, a priori, indissociabile dal suo territorio e la loro gestione procede forzatamente alla pari" (Lasserre e Descroix 2005: 190).

Per questo si procederà su un doppio binario di analisi volto alla comprensione della pluralità dei soggetti coinvolti nella gestione idrica e nella distribuzione delle responsabilità ad essa connesse, e parallelamente all'interpretazione delle trasformazioni territoriali derivanti dalle diverse forme di progettualità in cui ruolo essenziale hanno gli attori locali che le plasmano.

Non è più possibile accantonare ulteriormente le implicazioni secondo le quali l'acqua, oltre a rivestire un ruolo fondamentale per le attività vitali, produttive ed insediative, è veicolo di socialità ed ogni sua forma di uso è tracciata all'interno della struttura sociale da ordinamenti spesso impliciti di natura culturale e simbolica oltreché di sussistenza.

La questione relativa alla gestione e all'accesso dell'acqua è spesso affrontata come problematica isolata dalle peculiarità territoriali con il risultato di una scarsa efficacia nella realizzazione e nell'attuazione delle relative politiche, programmi e strumenti. L'approccio eterocentrato ha promosso per decenni una declinazione puramente funzionalista ed utilitaristica della risorsa impiegando categorie valutative e metodologie applicative rigidamente tecniche e specialistiche.

Nell'ultimo trentennio la visione dell'acqua è stata ampliata di là dalle conoscenze ingegneristiche alle teorie sociali ed economiche, e progressivamente alle scelte politiche e sempre più strategiche. L'attenzione per l'acqua ha investito nuovi versanti conoscitivi, nuove istanze, ma anche nuovi conflitti di interesse, coinvolgendo una pluralità di attori e ampliando i possibili percorsi di interazione tra di essi.

Una configurazione composita ed eterogenea nell'attuazione di programmi per il rafforzamento dell'accesso all'acqua vede la formazione di partenariati tra entità "sovralocali" quali organismi internazionali, grandi banche ed istituti finanziari, ONG, enti statali e società private, e amministrazioni regionali e/o comunali, associazioni locali di varia natura, figure religiose e referenti non istituzionali di rappresentanza della collettività.

Ponendo a presupposto il valore della risorsa idrica come componente determinante del sostentamento e della configurazione degli assetti territoriali, la finalità generale della ricerca è quella di individuare e di comprendere le relazionali insediative connesse all'accesso all'acqua e alle progettualità ad esse connesse.

Si affiancano pertanto due percorsi di analisi complementari e interconnessi; il primo volto a ricostruire il processo di trasformazione locale in base alle diverse forme di approvvigionamento, di distribuzione e di uso della risorsa; l'altro orientato all'individuazione delle logiche che guidano questo agire nel riconoscimento delle specificità e dei punti di forza degli attori locali ed il potenziale della loro interazione con gli operatori esterni. Nei contesti rurali in cui le amministrazioni spesso difettano di riconoscimento e di adeguate possibilità di governo del territorio e delle risorse, sarà utile formulare una cornice più ampia sulla configurazione dei poteri e delle figure legittimate dalla collettività e implicate nei processi di trasformazione del luogo.

La ricerca cercherà dunque di rispondere alle domande poste in precedenza sulla possibilità di (ri)appropriazione da parte dei soggetti locali dei processi di accesso all'acqua nelle diverse declinazioni che questo implica. Attraverso l'approfondimento degli ordini relazionali spaziali risultanti e rappresentativi delle combinazioni economiche,

produttive, sociali e culturali del luogo, si cercherà di rintracciare le opportunità e le potenzialità dell'interazione tra le plurali forme dell'agire e, quindi di una possibile rinnovata distribuzione delle responsabilità tra gli attori coinvolti.

Al fine di delineare un possibile percorso che favorisca l'accesso all'acqua attraverso un miglioramento delle configurazioni relazionali, la ricerca si pone alcuni obiettivi specifici quali:

- Individuare le componenti che qualificano ed influenzano l'accesso all'acqua e le forme di gestione;
- Delineare le caratteristiche e le forme di progettualità per l'approvvigionamento idrico nell'interazione dei programmi ufficiali - statali e/o sovranazionali – con la specificità locale;
- Approfondire le relazioni socio-spaziali con attenzione ai flussi materiali/immateriali legati all'accesso all'acqua;
- Ricostruire la rete degli attori che opera nelle trasformazioni territoriali attraverso le relazioni instauratesi attorno all'accesso all'acqua;
- Contribuire alla formulazione di percorsi volti a ritessere l'azione di costruzione del luogo (intesa come intervento trasformativo delle configurazioni spaziali e morfotipologiche derivante dalla realizzazione di opere tecniche e tecnologiche) all'abitare il luogo attraverso l'assunzione delle responsabilità di governo, controllo e uso dell'acqua.

2.3 | Metodologia

Il percorso di ricerca e gli obiettivi delineati hanno trovato fondamento in una prima fase di approfondimento bibliografico per una ricostruzione appropriata dello stato dell'arte e di un quadro teorico di riferimento.

La frammentazione e la settorialità disciplinare definiscono le carenze più critiche all'interno degli approcci sia teorico-metodologici che empirici rispetto ad una questione di "frontiera" come quella dell'acqua; esse assumono particolare rilevanza se si opera anche sommariamente un confronto tra il piano strategico delle politiche e dei programmi di scala internazionale e il piano attuativo ed operativo che ne segue.

Considerando la complessità problematica della tematica appare essenziale un'apertura interdisciplinare al fine di individuare ed integrare i contributi teorici di ambito

antropologico, sociologico, economico e giuridico, oltre a quelli di natura geografica ed ingegneristica “storicamente” impegnati nello studio della questione idrica. Effettuando un’accurata ricognizione e selezione all’interno della vasta letteratura sul tema, abbiamo cercato di far propri gli stimoli provenienti dalle varie discipline senza per questo voler ostentare competenze non proprie, impiegando diligentemente concettualizzazioni e strumenti di ambiti diversi. Potremmo descrivere sinteticamente questo percorso con le parole di Magnaghi (2010, 146): “un nomadismo transdisciplinare dell’osservazione e della lettura, un dislocamento continuo del punto di vista nel tentativo di costruire una descrizione ‘densa’ (Geertz, 1987) dei luoghi, della società e dei milieu locali”.

La metodologia adottata ha affiancato alla ricerca bibliografica e documentaria l’analisi dei casi di studio come strategia di ricerca per approfondire empiricamente la questione problematica in cui non sempre è evidente il confine fenomeno in esame e contesto (Yin, 2003). Una strategia che si fonda sull’impiego di multiple fonti per la raccolta e l’analisi delle informazioni è stata individuata per tracciare quelle linee convergenti del ‘chi’ e del ‘come’ che si manifestano nelle differenti progettualità considerate.

Si è provveduto alla creazione di un “database” con l’impiego di più fonti (web, archivi, quotidiani, report, letteratura scientifica) al fine di selezionare e sintetizzare le informazioni necessarie prima di procedere all’indagine in loco. La fase di esplorazione diretta si è svolta attraverso diverse attività sul campo tra loro complementari (documentazione fotografica, ricognizione mappatura annotazione e schematizzazione grafica) alle quali sono state affiancate il confronto con gli abitanti, i tecnici, le figure rappresentative (istituzionali e non) e le associazioni locali, e grazie al sostegno di alcuni ricercatori dell’*Université de Dakar* e di alcuni membri del *Centre de planification de la Région de Dakar* e del *Ministère de l’environnement*. I rapporti con la maggior parte delle persone citate si sono consolidati nell’arco di questi anni, fortificati da un reciproco scambio professionale e culturale che nel tempo ha dato avvio anche ad alcune collaborazioni nell’ambito della cooperazione internazionale.

La personale esperienza in Senegal ha avuto inizio in uno studio sul campo nel 2008/2009 legato allo svolgimento della tesi di laurea, anche in questo caso per un periodo di tempo prolungato. La consapevolezza maturata e l’esistenza di solidi legami, professionali e non, sono state componenti fondamentali per lo svolgimento di questo nuovo percorso di ricerca.

Sosteniamo infatti che operare in un contesto profondamente differente richieda in primis la capacità di porsi in un ascolto attivo della “nuova” realtà costellata di significati, valori, gesti ed azioni, per scoprire i quali la curiosità risulta essere un’importante guida (Chiesi)². La capacità di sentire e di comprendere gli effetti non previsti e non prevedibili

² Contributo “Forme sociali e abitare locale” di Leonardo Chiesi in occasione del seminario “Abitare Locale” del ciclo “Paesaggi Abitati” organizzato dal Dottorato di indirizzo in Progettazione Urbanistica e Territoriale in data 27/02/2012, Firenze.

che si scatenano nel contatto del ricercatore con la popolazione richiede di saper bilanciare la tensione emotiva tra il coinvolgimento ed il distacco, di saper uscire dalle cornici di cui siamo parte e che rappresentano il nostro bagaglio culturale (senza per questo nasconderle!) al fine di proiettarsi in un mondo di possibilità altrimenti difficilmente esplorabili. Si tratta di saper cambiare la matrice di inquadramento, la lente con cui osservare ed ascoltare, sperimentando l'ingenuità come approccio di base ad un'esplorazione accurata e riflessiva (Sclavi, 2003).

La complessità conoscitiva relativa all'accesso idrico e alle progettualità connesse che la ricerca si pone di indagare, vede la necessità di combinare differenti metodi di analisi per poter integrare i differenti livelli di interrogazione e di osservazione. Attingendo agli strumenti definiti dalla disciplina etnografica, si è ritenuto opportuno impiegare l'osservazione a distanza e le interviste semi-strutturate nella consapevolezza dei benefici che offre la complementarietà delle due tecniche. Infatti proprio la caratteristica di "estraneità" del ricercatore rispetto allo svolgimento degli eventi, che ci ha condotto a scegliere questa modalità di osservazione per la rilevanza qualitativa delle informazioni che permette di raccogliere, non contempla l'indagine della dimensione percettiva e valoriale che intendiamo approfondire attraverso le interviste.

L'osservazione a distanza si propone di osservare la realtà sociale e i modi di vita da una prospettiva "esterna": il ricercatore osserva i fenomeni così come si manifestano spontaneamente, senza intromettersi o intervenire esplicitamente per non modificare in modo sostanziale il naturale svolgimento degli eventi e dei comportamenti. Questa visione distaccata dell'osservazione è utile per approfondire le interazioni e i comportamenti nel loro accadimento 'normale', o meglio senza essere troppo contaminate dalla presenza di soggetti esterni (Ronzon, 2008). Allo stesso tempo però "i limiti della tecnica di osservazione a distanza stanno nel fatto che essa, per poter fornire dei dati esaustivi, abbia bisogno di essere abbinata ad altre tecniche più partecipative, che consentano di rilevare ulteriori informazioni contestuali e aiutino a inquadrare i ruoli sociali, le funzioni e il significato attribuito dagli attori alle azioni in atto" (Ronzon, 2008: 21).

La scelta di integrare al metodo osservativo che ha permesso di focalizzare le componenti operative delle progettualità, la tecnica delle interviste semi-strutturate, è stata mossa proprio dall'esigenza di approfondire la componente meno manifesta nell'agire quotidiano perché afferente la dimensione percettiva e conoscitiva delle persone coinvolte.

I primi due capitoli sono indirizzati alla definizione della domanda di ricerca e dell'ambito problematico in cui essa si iscrive, il terzo capitolo "Oro blu: la posta in gioco" intende innanzitutto far luce sulle sfide che la società si trova a dover fronteggiare rispetto all'accesso e all'utilizzo dell'acqua. Fornendo delle puntualizzazioni necessarie sui concetti di "accesso" e "scarsità", si approfondiranno le principali declinazioni scientifiche e valoriali del carattere multi-dimensionale dell'acqua al fine di comprendere gli orientamenti e le principali direttive internazionali che plasmano e direzionano la visione della risorsa e le relative forme di governo e di gestione.

L'obiettivo generale è quello di evidenziare gli elementi necessari per afferrare almeno in parte quella distanza che spesso intercorre tra il piano strategico ed operativo, tra la definizione tecnicista ed economica delle politiche e degli interventi e la loro attuazione nella realtà locale.

Nel quarto capitolo "Senegal : acqua e territorio" si approfondisce il contesto spaziale e geografico in esame, offrendo una ricostruzione delle principali peculiarità dello sviluppo insediativo e delle relative sfide legate all'accesso idrico attraverso quel binomio tradizione/innovazione che permea la dimensione sociale, culturale, insediativa e politica. Al fianco di una necessaria riflessione sulle politiche statali in ambito idrico e sulle componenti spaziali ed organizzative che contraddistinguono le configurazioni rurali, si tratterà un quadro atto ad approfondire i ruoli e le relazioni tra i soggetti locali, la cui pluralità vede convivere figure tradizionalmente legittimate, varie forme associazionistiche e una recente componente amministrativa delineata con le riforme di decentramento. La finalità principale è quella di offrire un quadro generale dello scenario senegalese, così lontano dalla nostra "cornice di riferimento", cercando di evidenziare i significati esistenziali e simbolici della relazione uomo-territorio-risorsa.

Il quinto capitolo riporta la restituzione dell'analisi e dei relativi risultati su due casi di studio, ognuno dei quali oltre ad offrire un'occasione di ragionamento di aspetti complementari nella comprensione del valore multidimensionale dell'acqua, presenta un'esemplificazione di progettualità differenti. Una ricostruzione delle permanenze, degli adattamenti ed in generale delle trasformazioni territoriali derivanti che ponga enfasi agli usi e ai significati della risorsa nelle specificità locali evidenziando le potenzialità e le criticità delle forme di accesso e gestione considerate nella diversità del "chi" le opera e del "come" sono perpetrate. La definizione e l'impiego di criteri di lettura delle progettualità, dell'accesso all'acqua e delle relative relazioni territoriali sono stati ricercati utilizzando come guida i framework concettuali desunti dalle procedure descritte in

letteratura.

A partire dagli esiti dei casi di studio, il sesto capitolo tesse un'interpretazione più ampia della problematica affrontata connettendo ai risultati raggiunti con il presente lavoro gli approcci e gli esiti di ricerche precedenti per creare un ventaglio critico di direzioni propositive. L'obiettivo generale è quello di delineare dei percorsi evolutivi per l'accesso e la gestione idrica a partire dal concetto di interazione transcalare, non potendo prescindere dal considerare l'interazione che il luogo mantiene con l'ambiente circostante. Un riequilibrio delle responsabilità territoriali caratterizza strutturalmente la tipologia di intervento sulla risorsa e qualifica il livello di incisività della progettualità sulla struttura territoriale, permettendo di integrare le differenti competenze e capacità degli attori sociali implicati nel processo di accesso all'acqua. Si proporrà in questo senso un'articolazione delle configurazioni di uso e delle relazioni socio-spaziali al fine di connettere i diritti ed i doveri che gli attori sociali e la collettività in generale devono poter assumere come principali promotori dei processi trasformativi del proprio territorio.

Nell'ultimo capitolo si traggono le considerazioni finali ripercorrendo sinteticamente i principali passaggi che hanno caratterizzato il percorso di ricerca mettendo in luce le principali questioni aperte come possibili tracce di sviluppo per eventuali indagini e studi successivi.





CAPITOLO TERZO |

**ORO BLU:
LA POSTA IN GIOCO**

L'acqua è davvero scarsa?

Negli ultimi decenni la progressiva consapevolezza della complessità idrica spinge a rivedere le politiche, le strategie e gli strumenti di intervento cercando di conciliare principi quali equità socio-spaziale, salvaguardia ambientale e razionalità economica. Alla presa di coscienza della finitezza delle risorse naturali si contrappone la crescente domanda d'acqua dalla dimensione urbana in continuo aumento, ed il ritmo idroesigente della produzione e del "nuovo" stile di vita.

Negli anni '80 l'emergere del concetto di sostenibilità ambientale, inscindibile da quella sociale ed economica, sposta l'attenzione da una politica basata sulla continua crescita dell'offerta idrica ad una fondata sulla domanda e su un utilizzo maggiormente efficiente della risorsa nei vari settori. Il conseguimento del paradigma ambientale incontra forti rallentamenti in particolare nelle agende dei paesi del Sud del mondo, dove i ritardi di ciò che viene identificato con il processo di sviluppo si associano ad una limitata disponibilità di acqua.

È indiscusso che la scarsità d'acqua sia un fenomeno dagli effetti più critici nelle regioni aride e semi-aride dove la captazione e la conservazione idrica rappresentano delle preoccupazioni prioritarie. Vale la pena infatti specificare che aridità e scarsità non sono concetti equivalenti, bensì il primo termine esprime una condizione che caratterizza specifici ecosistemi e ambienti naturali (Wescoat, 2003). Come vedremo in seguito il concetto di scarsità invece, che viene spesso erroneamente associato esclusivamente a dati derivanti dalle componenti climatiche, fisiche e idrogeologiche, rappresenta una complessità problematica di vario ordine.

Ulteriore confusione viene talvolta ancora compiuta tra il concetto di accesso e quello di disponibilità idrica. L'accessibilità alla risorsa è condizionata dalla combinazione delle condizioni sociali, economiche e politiche, e delle opzioni tecnologiche; la disponibilità invece esprime la presenza d'acqua dolce in un determinato territorio in base alle caratteristiche idrogeologiche, climatiche e pluviometriche. È l'introduzione di tecnologie innovative che ha reso fattibile anche in contesti aridi modalità più rapide e più efficaci di approvvigionamento d'acqua e che dunque ha favorito una maggiore disponibilità della risorsa, incidendo però sulle capacità rigenerative delle riserve sotterranee con conseguenze ambientali di grave entità. La differenza tra disponibilità ed accesso può essere aggravata dalle condizioni di povertà proprio in relazione alle componenti tecnologiche ed economiche: appurata la presenza di riserve sotterranee, in ogni luogo ed in ogni tempo, l'acqua potrebbe essere trasformata e resa accessibile in qualsiasi forma attraverso buone competenze e possibilità finanziarie (Lundqvist in Grillotti, 2006). Diversamente le persone che non hanno risorse sufficienti, devono affrontare maggiori difficoltà per assicurarsi un adeguato livello di fornitura, talvolta anche quando il paesaggio ambientale ne risulta ben provvisto.

Da queste considerazioni possiamo meglio comprendere il vero significato del concetto di scarsità idrica che dunque non si riferisce esclusivamente ad una carenza fisica del bene, ma può includere ad esempio difficoltà ad usufruire di impianti e tecniche di captazione e distribuzione idrica. Pertanto, anche quando la scarsità della risorsa risulta essere un fattore geografico, non necessariamente coincide con situazioni di penuria ma può essere il risultato dell'interazione di diversi fattori, in particolare di natura antropica.

Numerose formulazioni di indicatori e parametri sono state proposte ed utilizzate per cogliere l'articolazione delle componenti che incidono sull'effettivo processo di approvvigionamento idrico.

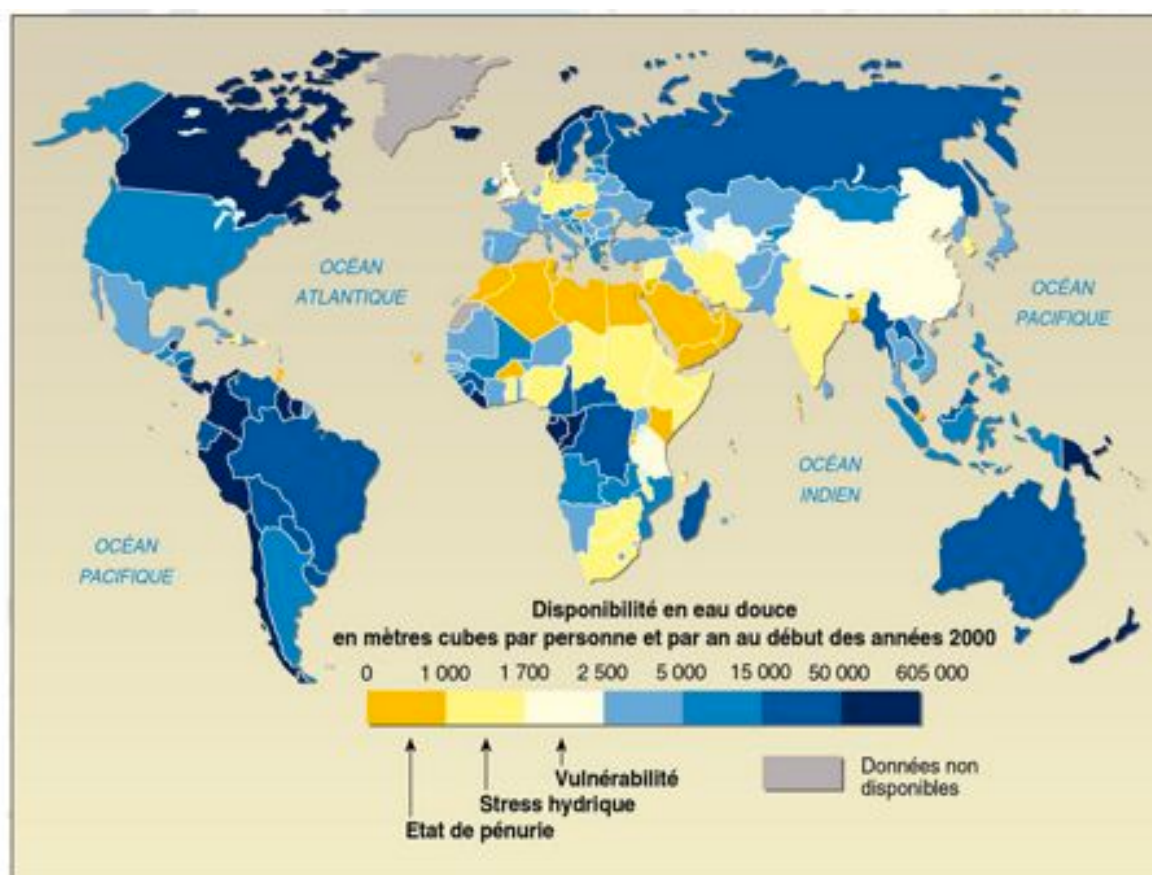


Figura 3: Disponibilità, usi e dispersione. Fonte: Rekacewicz (2008)
(www.monde-diplomatique.fr)

I primi indici definiti erano incentrati sulla disponibilità fisica della risorsa in rapporto alla popolazione, in genere a livello nazionale.

Il più noto è quello sullo stress idrico, ovvero l'esito di un processo di forte pressione sulle riserve idriche e sul ciclo idrologico, definito da Falkenmark nel 1986 che individua tre soglie di scarsità (costrizione o allerta, penuria relativa, penuria critica o assoluta) basate sul rapporto dei m³ di acqua annui per abitante. Compiendo una combinazione di componenti fisiche e demografiche, Falkenmark rappresenta uno dei pionieri che hanno

approcciato la questione idrica connettendo la scarsità a fattori di pressione antropica. Un passo in avanti è stato compiuto grazie al lavoro del francese Jean Margat (*Bureau de recherche geologique et miniere*), il quale introduce il concetto di povertà in acqua ed il relativo livello di tensione sulla risorsa che si manifesta quando le risorse per abitante sono inferiori a 1000 m³/anno e l'indice di sfruttamento delle risorse del 50%, soglia che genera penurie locali o congiunturali.

Autore	Indice	Calcolo
	Dati grezzi	mc/an/ab
Falkenmark (1986)	Stress idrico	Acqua dolce rinnovabile/an/ab
Margat (1992)	Stato di povertà in acqua	Stress idrico + indice di sfruttamento delle risorse %
Ohlsson e Turton (1995)	Indice di rarità in acqua	Indice di sviluppo umano IHD
Sullivan (2002)	Indice di povertà in acqua	5 parametri (fisici e socio-economici)
OPHI (2010) Oxford Poverty and Human Development Initiative	Indice di povertà multidimensionale	Criteri per acqua potabile e servizi igienico-sanitari

Tabella 1. Principali indicatori quantitativi della questione idrica ¹

In opposizione a questi dati quantitativi, alcuni autori ne sottolineano la “superficialità” poiché non tengono conto degli usi idrici secondo le caratteristiche specifiche delle regioni, mascherando dunque questioni di ripartizione dell’acqua all’interno di un territorio ed eventuali strategie di adattamento dispiegate (Lasserre e Descroix, 2005). In questo senso operano invece Ohlsson e Turton che propongono di correlare i dati statistici sulla disponibilità idrica “grezza” all’Indice di sviluppo umano che teoricamente dovrebbe riflettere il livello di sviluppo di una società. Moltiplicando i due indici si definiscono nuove soglie (rarità assoluta: 300, rarità relativa: 750, soglia d’allerta: 1300), anch’esse imperfette ed incomplete ma più interessanti sotto il profilo qualitativo. Continuando lo studio in questa direzione, Ohlsson è il primo ad identificare un livello di scarsità diverso dal dato imm modificabile legato alle condizioni ambientali; sostiene infatti

¹ L’Indice di povertà multidimensionale è un recente indicatore definito dall’*Oxford Poverty and Human Development Initiative* (OPHI) impiegato dal Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo per misurare le soglie di disuguaglianze e di povertà nei paesi del mondo, comprendendo due fattori di valutazione relativi all’acqua: acqua potabile e servizi igienico-sanitari.

che si possa definire un secondo tipo, la “scarsità sociale”, legato alla carenza delle risorse sociali nel contesto istituzionale ed economico.

Essendo un fattore storico in continua evoluzione anche se sottoposta a molteplici limiti e vincoli politici e culturali, secondo Ohlsson la società può mobilitarsi sviluppando delle capacità di adattamento che le permettono di fronteggiare la scarsità fisica della risorsa: comprendere le difficoltà per avviare questo processo nei contesti dove si verificano condizioni di penuria idrica diventa fondamentale (Turton, 1999).

In merito al ruolo delle istituzioni, un contributo interessante inscritto nel filone teorico della crescita endogena è offerto da Homer-Dixon. L'autore identifica nelle politiche e nelle istituzioni l'elemento di debolezza che impedisce il recupero dei divari di sviluppo da parte dei paesi del Sud del mondo; in questo senso il degrado delle risorse naturali viene evidenziato come un elemento aggiuntivo all'instabilità generale dei sistemi economici più arretrati. Ad esempio la discriminazione dei prezzi per l'approvvigionamento idrico, che diminuisce ulteriormente il potere di acquisto delle famiglie meno abbienti, è considerata una delle cause essenziali nel processo di impoverimento.

La dimensione politico-istituzionale si riflette quindi in più livelli dell'accesso alla risorsa, in primis nella declinazione economica. Nel momento in cui indichiamo un bene quale oggetto di valore economico, il valore non è mai una proprietà inerente all'oggetto, quanto piuttosto è un giudizio fatto sul medesimo da alcuni soggetti. “Il valore economico non è un valore assoluto ma è il risultato della domanda per esso; e la domanda, come base di uno scambio, reale o immaginato, conferisce valore all'oggetto. È questo scambio [...] che pone i parametri di utilità e scarsità, piuttosto che il contrario, e di scambio, che è la fonte di valore” (Appadurai in Pearce, 1994: 77).

Se la declinazione economica costituisce chiaramente una componente incisiva sulle dinamiche di accesso alla risorsa, la complessa articolazione della questione richiede una maggiore riflessione. Comprendere il significato del concetto ci permetterà di cogliere le differenti ma correlate problematiche che incidono sulle forme e sulle modalità di gestione della risorsa.

Il significato di accesso all'acqua

In questo primo quadro teorico abbiamo evidenziato che nonostante la reperibilità dell'acqua sia strettamente connessa a fattori naturali, climatici ed idrogeologici, il livello di accessibilità è il risultato di una combinazione di fattori complementari e profondamente vincolati dalle complesse relazioni che legano la società alla risorsa. Molte direzioni scientifiche si concentrano sul primo ordine di scarsità (approccio tecnicista) quindi sul dato fisico della risorsa, come Allan & Karshenas che esempio propongono una lettura eco-ambientale rifacendosi al modello malthusiano della

catastrofe. Nel loro approccio, ad esempio, molti paesi dell'Africa sub-sahariana vengono considerati prossimi al raggiungimento di una condizione di irreversibilità del degrado ecologico (Turton, 1999).

Il discorso sulla scarsità fisica pone il deficit della fornitura dell'acqua in relazione alla domanda idrica, una condizione che potrebbe esser fronteggiata attraverso lo sviluppo di soluzioni e strumenti di adattamento a questa condizione di stress idrico. Pertanto la reale condizione di accesso all'acqua da parte della popolazione è permeata da una complessa articolazione di connessioni che si creano attorno a tali processi, mutevoli in base alla posizione e al potere dell'individuo o del gruppo nelle varie connessioni sociali (Mollinga, 2008).

A questo proposito, Ribot e Peluso (2003) definiscono l'accesso come la capacità di trarre beneficio da qualcosa, ampliando la classica definizione sulla proprietà come diritto al beneficiare di qualcosa. In tal senso l'accesso ritrae un insieme di poteri comprendendo una gamma più ampia di relazioni sociali che incidono direttamente sulla possibilità delle persone di beneficiare della risorsa. I meccanismi che plasmano i processi e le forme di accesso possono assumere differenti configurazioni in base a declinazioni: legali, basate sull'esistenza di sanzioni; giuridiche, se disciplinate attraverso i diritti di proprietà; spaziali, se inerenti alla prossimità o alla distanza dalla risorsa, oppure alla disponibilità in loco/non in loco, etc. Ribot e Peluso sostengono che la capacità di beneficiare delle risorse è mediata dai vincoli posti dalle condizioni politico-economiche e culturali e ne propongono una classificazione:

- L'"accesso alla tecnologia": in generale la necessità di prelievo d'acqua rende necessari strumenti e tecnologie la cui sofisticazione incide sulla reperibilità della risorsa: più sono avanzati i dispositivi necessari, minore è la possibilità di rendere fisicamente raggiungibile la risorsa determinando una prima selezione di coloro che possono usufruirne.
- L'"accesso al capitale" inteso come controllo della risorsa, esprime la possibilità di coordinare e mantenere l'accesso alle risorse attraverso forme di sovvenzione e di attrezzatura tecnologica che possono servire per l'estrazione, la distribuzione e altri processi associati. La disponibilità in questo senso può essere legata al concetto di ricchezza con le implicazioni sociali e di potere che essa comporta come canale di privilegio all'accesso.
- L'"accesso ai mercati" ovvero, in quali modi beneficiare? Gli autori intendono porre l'accento sulle possibilità connesse alle relazioni di scambio legate alla risorsa. In questo senso può essere incluso anche il processo di commercializzazione del bene da parte di agenti statali o internazionali nel momento in cui essi provvedono a reperire la risorsa e definirne un valore economico.

- L'“accesso alla manodopera” quindi relativo alla manutenzione necessaria per usufruire della risorsa. Questa componente è strettamente connessa al controllo del bene che può influenzare le operazioni necessarie e l'intervento di reperibilità dunque della risorsa incidendo direttamente sul processo di prelevamento e distribuzione.
- L'“accesso alla conoscenza” si fonda sul presupposto che credenze, apparati ideologici, significati culturali e pratiche discorsive plasmano ogni forma di accesso influenzandone l'intero processo. In riferimento ai “beni globali”, esperti e grandi organismi internazionali hanno creato categorie universalistiche tramite le quali si tende ad omologare l'intervento in diverse parti del mondo. L'accesso alle risorse in questo modo viene modellato dal potere di produrre determinate forme di conoscenza, creando un grado di autorità che può condurre a manipolare altre visioni, approcci o categorie di uso e di accesso alla risorsa, o legittimare strategie e direzioni politiche.
- L'“accesso all'autorità” è caratterizzato dalla compresenza di canali legali e illegali di potere e della capacità di istituzioni o individui ad indirizzare le forme di accesso. In entrambi i casi tende ad essere selettivo in differenti declinazioni economiche e sociali originando talvolta anche delle condizioni di competizione o conflitto tra le autorità legali, consuetudinarie e convenzionali. In generale comunque esse costituiscono dei nodi delle forme dirette o indirette di controllo dove i meccanismi di accesso possono essere connessi ad una sola istituzione o persona.
- L'“accesso all'identità e relazioni sociali” riguarda profondamente la distribuzione dei benefici dalla risorsa. L'accesso può infatti essere mediato dall'appartenenza a gruppi della comunità definiti dall'età, dal genere, dall'etnia, dalla religione, o altri attributi, a partire dai quali si possono generare ed attuare delle strategie di inclusione o esclusione degli altri.



Tabella 2. Le declinazioni dell'“accesso”. Rielaborazione dell'autrice da Ribot (2003)

Tale ricostruzione mostra con evidenza la complessa articolazione delle componenti influenti sull'accessibilità della risorsa che rendono alquanto delicato l'intero processo. L'apporto concettuale offerto da questo contributo è alquanto significativo per l'integrazione degli aspetti tecnologici, economici, sociali e culturali travalicando l'approccio tecnicista che attraverso l'impiego di parametri ed indicatori numerici circoscrive notevolmente la valutazione della questione idrica ad aspetti quantitativi. Diversamente le considerazioni delineate permettono di cogliere due piani particolarmente utili ai fini della presente ricerca ovvero il ruolo e le responsabilità degli attori coinvolti nell'accesso all'acqua e le implicazioni che ne scaturiscono nelle forme di controllo, gestione ed uso della risorsa.

Ci sembra opportuno a questo punto procedere con dei chiarimenti rispetto al valore che l'acqua esprime e che riflette nella relazione tra uomo ed ambiente.

3.2 |

Oltre la dimensione materiale della risorsa

“Tutti i proclami che l'acqua è un “bene economico”, che non deve essere gratuita e anzi l'accesso a essa deve essere regolato dal prezzo di mercato, derivano da una fondamentale confusione tra la sua limitatezza e la sua scarsità.. se l'accesso all'acqua dovesse essere governato dalla legge della scarsità, il suo prezzo salirebbe alle stelle, in modo tale che i ceti poveri non ne avrebbero nemmeno una goccia. Anche se sembra saggio imporre alte tariffe per l'approvvigionamento idrico alle industrie, all'agribusiness e ai privati che ne consumano troppa, a chi è povero deve essere garantita la possibilità di ricevere l'acqua gratuitamente. Questo concetto non è altro che l'espressione moderna della legge non scritta delle società tradizionali: proteggere la sopravvivenza del più debole.. prima di ogni dibattito sul modo di stabilirne il prezzo, l'acqua deve essere riconosciuta come ciò che è sempre stata: un bene comune”

Jean Robert, Water is a Common

La scarsità d'acqua, come si è visto non sempre si riferisce esclusivamente ad una situazione di carenza fisica del bene, anche quando essa rappresenta un dato geografico. Lo stress idrico, quindi la forte pressione sul ciclo idrogeologico sia di natura qualitativa che quantitativa, è dovuto essenzialmente ai cambiamenti dei sistemi insediativi, produttivi, dei consumi, cambiamenti imputabili a scelte strategiche e politiche che autorizzano usi idrici ben oltre un livello sostenibile e adeguato alla capacità di rigenerazione della risorsa. Focalizzando l'attenzione su ciò che include il benessere

dell'uomo, soprattutto attraverso i progressi degli approcci antropologici, sono state rimarcate le implicazioni sociali e culturali generate nelle varie culture dall'accesso al bene; il valore simbolico e spirituale, comune a tutte le religioni (ebraica, cristiana, islamica, induista, buddista, scintoista, taoista, nel confucianesimo e nello zoroastrismo) caratterizza tuttora in molte società la visione dell'acqua tanto da canalizzarne gli usi e le pratiche quotidiane.



Figura 4: il rituale sacro nel fiume Yamuna, Delhi (India)

Al fianco delle rivendicazioni e delle controversie incentrate sulle connessioni tra società e risorsa, si è progressivamente costruita la consapevolezza relativa al valore che l'acqua assume anche al di là della condizione umana e delle implicazioni che ne scaturiscono. Gli studi sulla complessità ambientale ed ecologica hanno messo in luce il ruolo basilare di questo bene prezioso per la vita di ecosistemi e di specie naturali, tanto da individuare la necessità di perseguire misure per la salvaguardia della biodiversità e della ricchezza

naturale come priorità nelle agende internazionali e statali². Come affermato da Ahmed Djoghlaif, segretario esecutivo della *Convention on Biological Diversity*, la conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica e l'eliminazione della povertà estrema sono priorità intimamente connesse e richiedono una risposta coordinata a partire dalla trasversalità della questione idrica (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2009).

Il carattere multidimensionale

I progressi compiuti per giungere all'attuale conoscenza sul valore multidimensionale dell'acqua trovano inizio a partire dell'emergenza della crisi idrica evidenziata verso la fine degli anni '70. La crescita demografica, l'aumento dell'agricoltura irrigua, lo sviluppo economico ed il conseguente cambiamento dello stile di vita fecero aumentare la richiesta di acqua, sollecitando continue iniziative a livello internazionale³ per culminare con la proclamazione del 2013 "Anno della Cooperazione Internazionale per l'Acqua". In questi decenni le strategie ed i programmi internazionali hanno cercato di delineare delle risposte rispetto ai fenomeni di desertificazione, inquinamento idrico, conflitti intra e internazionali, monitoraggio e prevenzione dei rischi (tra i quali ad esempio l'impatto delle inondazioni e dei disastri climatici), rivolgendo particolare attenzione alle priorità dei Paesi del Sud del Mondo⁴.

² Facciamo riferimento alla Convenzione sulla Diversità Biologica, un accordo stabilito nel 1992 e, ad oggi, sottoscritto da 192 Paesi; da essa si dispiega la strategia nazionale che ciascun Stato aderente, come ad esempio sia Italia che Senegal, sta mettendo in atto e alla quale far convergere le varie politiche settoriali.

³ "International Conference on Water and the Environment" a Dublino, 1992; "UN Conference on Water" a Mar della Plata, 1997; i "World Water Forum" organizzati ogni tre anni a partire dal primo svoltosi a Marrakech (1997) ed il più recente, il sesto, a Marsiglia (marzo 2012): "Times for solutions" in cui le sfide mondiali attuali sono state individuate quali priorità nelle agende politiche di tutti i paesi. A Montreal, il "IX Congresso Mondiale dell'Associazione internazionale delle risorse d'acqua" sul tema "Prospettive delle risorse idriche nel XX secolo: conflitti e opportunità"; quindi il "IV Forum mondiale del Consiglio di concertazione sull'acqua potabile e la bonifica" a Manila, Conferenza mondiale dell'UNESCO sulla "Gestione dell'acqua nel XXI secolo. Verso un tribunale internazionale" a Valencia, e l'"International Drinking Water and Sanitation Decade" (1981-90). La discussione sulle problematiche idriche impegnò i governi e le istituzioni mondiali anche nel 1998 con la Conferenza su "Eau et Développement Durable" iniziativa francese (Parigi, marzo), la VI sessione della Commission on Sustainable Development, incentrata sull'applicazione dell'Agenda 21 "ai fini della salvaguardia delle risorse idriche" (New York, aprile-maggio); la Conferenza internazionale dell'UNESCO "L'eau, une crise imminente" (Parigi, giugno). Nel 1999 un prezioso contributo al dibattito sulle problematiche idriche venne offerto in particolare dall' "VIII Simposio dell'acqua", organizzato dallo Stockholm International Water Institute a Stoccolma, e dal "Congresso dell'Associazione internazionale delle risorse d'acqua" a Buenos Aires. Nel 2000, si sono tenuti il "X Congresso mondiale dell'IWRA" (Melbourne); il vertice dei 7 paesi più poveri sul tema "L'acqua: diritto alla vita" (Bruxelles, 2000) e il "X Simposio dell'acqua" (Stoccolma) ha avuto per tema "Hydrosolidarity". Nel 2002, a Johannesburg si è tenuto "Earth Summit", nel 2003 infine il "III Forum dell'acqua" a Kyoto, e a Firenze il "Forum alternativo dell'acqua".

⁴ Un ampio dibattito ha riguardato la definizione di un'espressione consona per indicare i Paesi in condizioni di elevata povertà. Le critiche mosse da diversi ambiti disciplinari rispetto all'impiego dell'espressione "in

Se, a conclusione dell'“International Drinking Water and Sanitation Decade” (1981-1990), si riscontrò il mancato raggiungimento dell'ambizioso obiettivo prefissato volto al soddisfacimento del diritto di accesso all'acqua potabile in quantità e di qualità per i bisogni umani essenziali, fu comunque l'occasione per prendere coscienza della necessità di approcci specifici per ciascun paese. Poco dopo nel “Dublin Statement on Water and Sustainable Development” (dichiarazione approvata alla fine della “Conferenza Internazionale su Acqua ed Ambiente” nel 1992), si riconosce la centralità dell'acqua nei rapporti tra società e ambiente. Il documento dichiara come primo principio l'acqua quale risorsa strategica ed essenziale per la vita, per lo sviluppo e per l'ambiente, ma anche limitata e vulnerabile (*Principle 1*); assunto a partire dal quale prende forma un'inedita pertinenza, sociale e geografica, relativa alla distribuzione, alla quantificazione e alla valutazione idrica. Nella medesima dichiarazione vengono sanciti due punti fondamentali che segnano una svolta significativa nella visione dell'acqua e nella definizione delle strategie successive. Innanzitutto se ne ammette il “valore economico” (*Principle 4*) e si invoca una gestione basata sul criterio di efficienza al fine di evitare sprechi e inefficienze d'uso; inoltre, si sollecita un approccio partecipativo di governo dell'acqua, al quale dovrebbero contribuire utilizzatori, pianificatori e decisori nelle diverse scale di interazione (*Principle 2*), integrandosi alla tendenza dell'ultimo ventennio verso nuove forme di rappresentanza e di democrazia partecipata.

È sempre nel 1992 che alla “Conference on Environment and Development” delle Nazioni Unite (Rio de Janeiro) nella definizione dell'Agenda 21 si riconosce la necessità di una gestione olistica dell'acqua e l'integrazione dei piani e programmi idrici settoriali nel quadro della politica economica nazionale e sociale, per uno sviluppo sostenibile a livello sociale, economico ed ambientale (Agenda 21, Sezione 2, Capitolo 18). Qualche anno dopo nella “Conference on Human Settlements” (UN-HABITAT II, Istanbul, 1996) si ammette l'esigenza di promuovere ambienti di vita sani, in particolare attraverso l'offerta di una quantità sufficiente di acqua potabile e di adeguati servizi igienico-sanitari; è invece il “Food, health, water and sanitation” (World Food Summit - Plan of Action, Roma, 1996) il momento in cui si riconosce che per combattere le minacce ambientali che minano la sicurezza alimentare, è necessario ripristinare le risorse naturali rispetto all'impoverimento e al sovrasfruttamento produttivo. È nel 2000 che si giunge a costituire un quadro più completo delle sfide legate all'acqua in occasione del secondo Forum mondiale dell'acqua (“Water for People, Water for Food, Water and Nature, Water in

via di sviluppo” si fondano sulla discutibilità dei criteri impiegati per compiere una classificazione dei Paesi attraverso una declinazione puramente economico-industriale del concetto di sviluppo. L'introduzione di “Paesi del Sud del Mondo” avvenne a seguito della caduta del Muro di Berlino quando la tripartizione tra Primo, Secondo e Terzo Mondo non rispecchiava più gli assetti geopolitici. Si preferì da allora impiegare una ripartizione geografica virtuale tra Nord e Sud del mondo, consapevoli oggi della parziale coerenza dell'espressione data la recente evoluzione dei Paesi BRIC (Brasile, Russia, India, Cina).

Rivers, Sovereignty, Interbasin Water Education”, The Hague, 2000), il cui titolo prefigura già una consapevolezza sinottica della questione.

La dichiarazione ministeriale diffusa a seguito del Forum ammette il carattere multidimensionale dell’acqua nella sua completezza, individuandone le sfide relative che la società si trova a dover fronteggiare. A partire dalla presa di coscienza del valore sociale, ambientale, culturale ed economico di tutti gli usi connessi all’acqua, si riconosce come punto fermo d’ora in poi il valore della risorsa nel:

- rispondere ai bisogni primari per l’accesso all’acqua potabile in quantità sufficienti e ai servizi igienico-sanitari essenziali per la salute e per il benessere dell’uomo;
- garantire la sicurezza alimentare in modo particolare delle fasce più povere e vulnerabili, attraverso una mobilitazione ed uso maggiormente efficienti, e una più equa allocazione della risorsa nei settori di produzione alimentare;
- proteggere gli ecosistemi al fine di assicurarne l’integrità attraverso una gestione sostenibile della risorsa;
- preservarla e gestire i rischi, quindi cercare di provvedere alla sicurezza ambientale ed umana dai fenomeni di inquinamento, inondazione e altre calamità.

Allo stesso tempo, nella medesima dichiarazione si riconferma il concetto dell’acqua come bene economico introdotto già in precedenza nei Principi di Dublino; la direzione piuttosto palese è quella di incentivare l’applicazione di prezzi e di tariffazioni che riflettano i costi del servizio di approvvigionamento, e che, data la crescente scarsità della risorsa, cerchino di favorire una modalità di conservazione della risorsa limitando gli usi inappropriati.

L’approccio generale promosso dai grandi organismi internazionali attraverso le numerose e cicliche Conferenze e le derivanti dichiarazioni ha dunque progressivamente direzionato la concezione della risorsa influenzando in modo sempre più articolato la definizione delle strategie internazionali ed incondizionatamente delle politiche statali dei Paesi del Nord e del Sud del mondo.

Diritto umano o bene economico?

È a partire dal diffondersi e dell’affermarsi di un approccio basato sulla mercificazione della risorsa - promosso anche attraverso le citate convenzioni internazionali di Dublino e The Hague - che si delinea il concetto di “idropolitica” negli anni ’90 ovvero quella rete di rapporti di potere istituzionali, politici ed economici per il controllo dell’acqua come

risorsa strategica, tanto da esser definita il “petrolio del nuovo millennio”. A questo si affiancano le dichiarazioni e i movimenti della società civile a sostegno dell’acqua come diritto umano universale ed inalienabile.

Prendono vigore nel tempo due approcci sostanzialmente opposti alle cui basi si muovono teorizzazioni trasversali alle discipline giuridiche, economiche, politiche, antropologiche, ambientaliste ed ecologiste. Da un lato si concretizza la visione dell’acqua come risorsa sempre più scarsa che deve essere valutata in base ai costi economici ed ambientali attribuibili tramite il valore di uso, e gestita da compagnie private delle quali la responsabilità rispetto ai clienti è più diretta ed effettiva della responsabilità esercitata indirettamente dai cittadini tramite i rappresentanti politici (Rogers et al, 2003).

Gli oppositori a questo principio e alle relative implicazioni sostengono che l’acqua è una risorsa essenziale alla vita e l’accesso ad essa è riconosciuto quale diritto umano (Gleick, 1998; Trawick, 2003; Morgan, 2004). Tale visione trova origine a partire dal valore di insostituibilità dell’acqua per i bisogni umani, in primis come acqua potabile, e dal fatto che molti altri diritti umani, esplicitamente riconosciuti nella Convenzione delle Nazioni Unite, si fondano sull’assunto della disponibilità idrica, quali ad esempio la salute ed il cibo. Sul piano legale non ci sono espliciti richiami nei trattati internazionali al diritto all’acqua, sebbene la Commissione sui diritti economici, sociali e culturali dell’UN riconosca il diritto di ogni persona ad un accesso alla risorsa sufficiente, sano, accettabile e fisicamente raggiungibile.

D’altronde, come sostiene Gleick, il diritto all’acqua non presuppone che ci sia accesso ad una quantità illimitata della risorsa idrica, che invece è sottoposto a limitazioni per l’approvvigionamento, a vincoli ambientali ed ecologici, così come a fattori politici ed economici che ne limitano la disponibilità e gli usi (Gleick, 1998). Secondo i sostenitori dell’acqua quale bene economico, il diritto umano non implica che la risorsa debba essere accessibile in modo gratuito, sebbene ciò entri in contrasto con il punto di vista culturale e religioso diffuso in alcune parti del mondo. Nella tradizione islamica, ad esempio, l’acqua è concepita come proprietà collettiva “*waqf*” e deve esser resa disponibile gratuitamente (Faruqui et al., 2003).

Per i sostenitori dell’acqua come diritto umano, garantire tale principio costituisce un onere dello Stato ed esclude il coinvolgimento del settore privato che si considera incompatibile con l’assicurare i bisogni basilari umani (Morgan, 2004; Goldman 2005; Laxer, Soron, 2006). Si fa appello in questo senso ad esperienze di successo del sistema pubblico e si portano in luce studi e ricerche per avvalorare che l’alternativa privata non è necessariamente più efficiente, mentre è certamente più costosa per gli utenti rispetto ad un’offerta pubblica ben gestita (Estache, Rossi, 2002).

In opposizione a questo approccio si sottolineano le difficoltà nella reale implementazione del diritto all’acqua, come la mancanza di precise responsabilità e capacità per una concreta realizzazione sollevando l’eventualità di conflitti territoriali, ma

anche il potenziale abuso del concetto da parte dei governi al fine di privilegiare alcuni gruppi a spese sia del resto della popolazione che dell'ambiente. Inoltre si critica la tendenza antropocentrica di questa visione che difetta del riconoscimento dei "diritti non-umani", quali ad esempio quelli ecologici: provvedere al soddisfacimento del diritto umano può implicare un progressivo degrado e sovrasfruttamento degli assetti idrologici dai quali l'uomo dipende.

Del resto, al fianco di queste argomentazioni si fa largo la consapevolezza che il "discorso sui diritti" ha riattivato il binario pubblico/privato ammettendo due sole forme di controllo, appunto dello stato o del mercato, due modelli corporativi dai quali le comunità possono essere ugualmente escluse, come sottolineano ad esempio Shiva (2002) e Olivera e Lewis (2004).

Si riscopre progressivamente un concetto alternativo che posiziona l'acqua come *common*, bene comune, rispetto ai processi di commercializzazione che lo identificano come bene economico e che inquadrano gli utilizzatori come clienti individuali piuttosto che come collettività di cittadini. Nella prospettiva dei *commons*, l'acqua è la risorsa essenziale alla vita umana ed ecologica, insostituibile come diritto umano, ma soprattutto se ne riconosce la stretta connessione alla comunità e agli ecosistemi attraverso il ciclo idrologico (Shiva, 2002) ovvero alle specificità locali di un territorio.

...bene comune.

Il problema originariamente sollevato da Hardin in "The tragedy of Commons" (1968) è fondato sull'incapacità dei singoli soggetti di ridimensionare gli interessi personali a vantaggio di quelli collettivi, e di autoregolamentarsi al fine di evitare uno sfruttamento eccessivo delle risorse. In realtà, un errore che è stato successivamente addebitato a questa teoria era la mancata distinzione tra le risorse a "libero accesso" (*res nullius*) e quelle di proprietà comune (*res communes*).

Anche Olson con la sua teoria sulla logica delle azioni collettive (Olson, 1963) mette in discussione il principio secondo il quale gli individui riescono ad agire volontariamente in modo da favorire degli interessi comuni. Sostiene piuttosto che la percezione di un vantaggio per un gruppo possa non essere sufficiente ad attivare un'iniziativa collettiva al fine di perseguirlo.

Rispetto a ciò l'americano Sale, sostenitore del bioregionalismo, identifica nella situazione un aspetto del capitalismo competitivo, in quanto "chi agisce per interesse personale non può capire cosa sia l'interesse comune" (Sale, 1980: 334). L'autore solleva un punto fondamentale rispetto alla tragedia dei beni comuni, ossia la funzione della scala al cui livello vengono prese le decisioni: "Non può esistere interesse comunitario in una popolazione di 200 milioni, o 20 milioni, o anche 2 milioni, perché la mente umana con i

suoi limiti non riesce a percepire l'interconnessione di tutte quelle vite e la loro importanza per la vita del singolo; [...] E nemmeno può esistere interesse comunitario su territori di 3.000 miglia quadrate, o 300, o anche 30, perché la mente umana nella sua fragilità non riesce a concepire la complessità di un ecosistema tanto grande e il posto che il singolo ha al suo interno [...] Quando il pastore conosce il proprio mondo e la gente che ci vive e ne capisce l'importanza per il suo benessere, quando si rende conto che il suo interesse personale coincide con l'interesse comunitario, allora volontariamente limita il proprio gregge." (Sale in Ward, 2003: 42)

È anche Elinor Ostrom che si cimenta con indiscusso successo nella questione dei *commons* mostrando, attraverso modelli teorici e ricerche empiriche, l'infondatezza degli assunti nel ragionamento teorizzato da Hardin. Innanzitutto evidenzia che non si tratta di autogestione delle risorse locali, ma dell'opportunità per la collettività di individuare autonomamente le regole fondamentali di uso e di governo del bene collettivo in un processo di graduale consapevolezza dell'interesse comune. Un processo che diventa occasione di operare scelte di tipo cooperativo nella considerazione degli effetti che le azioni e le decisioni possono ripercuotere sui vari utilizzatori (Ostrom 2006). Nella sua teoria, l'autrice parte dal delimitare il campo di ricerca all'interno del quale i beni comuni sono quelli che presentano condizioni di non rivalità ampie ma non complete, (nel senso che possono essere usati da tutti senza apportare danni al bene ed entro un certo limite) e che mostrano elevate implicazioni nella regolazione dell'accesso al bene.

Se esistono tali condizioni, tra le quali si ammette la presenza di comunicazione tra gli attori coinvolti, una gestione collettiva del bene fondata sulla capacità di autoregolazione della comunità che ne usufruisce può risultare più efficace della gestione privata o statale.

Un importante contributo alla questione è proposto da Negri e Hardt che esulano dalla tradizionale nozione di beni comuni come risorse gestite dalla comunità o degli appropriatori nell'accezione di Ostrom. Gli autori delineano un significato più profondo in cui il "Comune" (come loro hanno tradotto il termine *common*) comprende la capacità sociale di creare ricchezza immateriale collettiva, quell'insieme di linguaggi, affetti, saperi e conoscenze derivanti dalla collaborazione e dalle relazioni umane. Rispetto alla pienezza semantica che il termine possedeva nell'uso specifico e scientificamente delimitato di Ostrom, nel discorso suggerito da Negri e Hardt il concetto di *commons* perde quelle caratteristiche maggiormente identificabili e rigorose tanto da essere applicato oggi in qualsiasi settore ed esperienza.

Rispetto all'abuso piuttosto diffuso del termine "bene comune", Coccoli (2013) evidenzia tre principali presupposti più o meno espliciti che ricorrono e tendono a definire la fisionomia del concetto:

1. *Sottrazione al mercato capitalistico*. Definire un bene o un servizio come bene comune vuol dire innanzitutto volerlo sottrarre alla sfera del mercato capitalistico e alla logica

del profitto in essa dominante. In questo senso opporsi al propagarsi delle dinamiche di privatizzazione significa anche ricentrare l'attenzione sul tema della proprietà e soprattutto sul crescente divario sociale che l'iniqua distribuzione a livello locale e globale comporta.

2. *Beni comuni e comunità*. Uno dei presupposti nella concezione dei *commons* è la relazione tra il bene e la comunità teoricamente deputata alla loro gestione. La costruzione di reti di solidarietà collettiva per il governo dei beni comuni ha così un effetto significativo nel tentativo di ricostruire il tessuto sociale progressivamente disgregato dalla logica del mercato concorrenziale. In questo senso la comunità non va idealizzata e ipotizzata etnicamente o culturalmente omogenea, piuttosto va ripensata come un'entità aperta alla relazione con l'altro e attraversata dalla potenzialità del conflitto.
3. *Né pubblico né privato*. La gestione collettiva e la proprietà collettiva sono due distinte componenti che si pongono come alternativa al pubblico e al privato. Nel primo caso si rivendica una certa autonomia dal controllo statale, riconoscendo una capacità di autogoverno e autoregolazione delineando una nuova fisionomia dell'amministrazione del potere.

È in questo senso che nell'approccio dei *commons*, la gestione della risorsa da parte della collettività non è solamente preferibile, ma necessaria. Innanzitutto perché l'acqua è una risorsa fluente in un determinato luogo, ed i suoi usi e le sue conformazioni hanno principalmente impatto a livello locale; inoltre la conservazione ecologica e la protezione ambientale sono maggiormente incentivate attraverso un'etica collettiva di solidarietà che incoraggia gli utilizzatori a frenare i comportamenti dispendiosi ed inappropriati sulla risorsa nel momento in cui si crea la consapevolezza che non solo si condividono i benefici ma anche le ripercussioni. Le azioni antropiche possono infatti incidere in diverse fasi e secondo impatti variabili nelle varie forme che l'acqua assume nel suo ciclo naturale e la definizione di regole e norme deve rispondere anche di queste componenti che sono strettamente connesse alle funzioni di uso da parte dell'uomo.

Se finora abbiamo tracciato le principali componenti della relazione tra società e risorsa nelle implicazioni economiche e sociali che essa comporta, seguiamo ora nel delineare come questo rapporto sia plasmato nel territorio in base all'interazione di soggetti differenti. La gestione collettiva dell'acqua presuppone l'assunzione delle responsabilità di controllo ed amministrazione della risorsa ad una collettività, aperta ed eterogenea, ma tale presupposto non può prescindere dal considerare il possibile intervento di agenti esogeni al territorio. Il livello di interazione tra gli attori implicati può originare varie forme di progettualità e dunque differenti forme di trasformazione del luogo che incidono sulle relazioni tra la collettività e la risorsa.

Proseguiamo pertanto nell'esplorazione delle implicazioni che questo contatto può manifestare nella gestione della risorsa in base al livello di manipolazione e di incisività che l'intervento sovralocale dispiega.

3.3 |

La gestione dell'acqua nel territorio

L'acqua, l'unica molecola presente sulla terra in forma solida, liquida e gassosa, può cambiare il proprio stato senza alcun intervento dell'uomo. Questi cambiamenti, attraverso le tre fasi cicliche di evaporazione, precipitazione e scorrimento nel sottosuolo o in superficie, dipendono essenzialmente dalla temperatura, dalla pressione e dalle componenti chimiche presenti nell'atmosfera (Musy, 1998). L'intervento antropico agendo sulle risorse naturali, quindi intaccando la diretta relazione che intercorre tra quelle idriche e la copertura vegetale, ha contribuito al processo di cambiamento climatico, dal quale deriva un aumento della vulnerabilità della popolazione ad eventi estremi quali la siccità e le inondazioni.

La presenza d'acqua dolce in un territorio, dipendente dall'insieme di fattori geologici, climatici, pluviometrici, è principalmente contenuta nella falda freatica, che può essere caratterizzata da lunghi tempi di giacenza nel sottosuolo (Beniston, 2009). È il sovrasfruttamento di questo deposito essenziale che nel mancato rispetto della relativa capacità di rigenerazione può condurre ad un abbassamento significativo delle riserve acquifere, i cui effetti non sono solo quelli diretti che determinano una maggiore difficoltà di captazione, ma si ripercuotono nel tempo sulle qualità del suolo e degli elementi naturali presenti.

La maggior parte dei Paesi del sud del mondo, come avviene in Senegal, si trova a dover affrontare una situazione estremamente complessa, dove al problema quantitativo piuttosto generalizzato, con alcuni casi regionali molto critici, si aggiunge un problema qualitativo concentrato nelle aree maggiormente urbanizzate, nei distretti industriali e nei poli dell'agricoltura. Quest'ultimo settore utilizza la maggior quantità d'acqua ovvero il 69% del prelievo totale planetario e l'89% sono consumi totali. Questa differenza delle percentuali è dovuta all'evaporazione ed all'infiltrazione che si verificano nell'impiego agricolo (Faggi, 2000) per ridurre la quale è richiesto ai Paesi del Sud di intraprendere un miglioramento volto all'efficienza tecnologica e allocativa della risorsa. Dovendo allinearsi a questa direzione promossa dalle agenzie internazionali su scala mondiale, il governo senegalese ad esempio è sempre più orientato a delegare responsabilità ed incarichi a compagnie private nazionali o multinazionali soprattutto a seguito dei fallimenti riscontrati nel suo operato.

Abbiamo sottolineato che la gestione collettiva dell'acqua si delinea come una significativa alternativa al classico binario di intervento della sfera pubblica e di quella privata. Nel momento in cui infatti subentra lo stato, si crea uno scarto, un cambiamento di scala sul piano del potere di intervento, trasferendo le funzioni di controllo e di gestione e facendo sì che la comunità locale perda la propria autonomia decisionale ed organizzativa sul territorio. Al subentro delle imprese private, il ruolo dello Stato viene circoscritto principalmente alle funzioni di controllo lasciando il resto del processo al privato proprio in nome della maggiore efficienza gestionale.

Quando invece il livello decisionale e dunque il governo delle risorse è affidato ad organi esterni dal contesto locale, allo Stato e a maggior ragione ad agenzie private, si avvia una decomposizione delle relazioni tra gli abitanti, e del rapporto tra essi ed il territorio stesso. In questo quadro viene meno il senso profondo dell'abitare, quello che Heidegger (1991) identifica nel rapporto dell'uomo con il luogo, il cui tratto fondamentale dell'abitarlo così come del costruirlo è la cura intesa come assunzione di responsabilità. L'intervento di agenti esterni amplifica la separazione di queste due attività, il costruire nel senso più generale di intervento antropico sull'ambiente circostante, e l'abitare nel significato appunto del "prendersi in carico", "prendersi cura" del luogo, il cui esito è la realizzazione di artefatti estranei a chi li vive. "È nella popolazione che risiedono le capacità virtuali di trasformazione. Essa è l'elemento dinamico da cui procede l'azione [...] e che può dare scacco alla manipolazione di cui è oggetto" (Raffestin 1981: 69, 91). D'altronde la realtà non è qualcosa di dato, immobile, del quale prenderne atto, ma è piuttosto una costruzione soggetta a perturbazioni dagli esiti inaspettati e talvolta imprevedibili. Quello che ci interessa sottolineare è che da un intervento esogeno sul territorio possono configurarsi variabilmente due questioni prioritarie: la manipolazione esogena del processo e/o del prodotto, e la produzione di crescente ed imprevedibile differenziazione e complessità nell'appropriazione endogena.

Quando infatti logiche e impianti regolativi derivano da forze sociali esterne traducono nel luogo una relazione dissimmetrica che può svolgersi secondo diverse modalità che Turco definisce in alcune principali configurazioni: *acculturazione*, ossia "il processo, pur ispirato a principi e quadri normativi esterni, riesce ad esser governato dalla società locale che attraverso suoi mezzi e suoi attori, lo integra nei propri sistemi di funzionamento e di riproduzione; *appropriazione*, quando l'attore esterno interviene ad uno o più livelli del processo di territorializzazione e istituendo un controllo su almeno uno dei suoi segmenti, trasferisce a suo favore delle risorse territoriali ottenute in loco; *dominazione*, nel caso in cui l'attore esterno sostituendosi all'attore locale, assume la responsabilità totale del processo" (Turco, 2010: 118)

Nel caso in cui la dimensione eterocentrata coesiste con una autocentrata incidendo sulla fisionomia e sul suo funzionamento, i possibili tipi di relazione tra i due sistemi possono

essere: *disarticolazione*, quando “il processo eterocentrato per la sua stessa esistenza e seguendo puramente e semplicemente la sua propria logica di svolgimento e di espansione, incide sui principi organizzativi e ridisegna gli assetti localizzativi del processo autocentrato che viene così alterato nei suoi principi, impoverito nei meccanismi, snaturato nella sua funzionalità sociale; *integrazione* allorquando il processo autocentrato assume un ruolo nel dispiegamento di quello eterocentrato, del quale assicura quindi la funzionalità sia per quanto riguarda le meccaniche appropriative che per quanto riguarda il progetto di dominazione nel suo complesso; *scissione* allorquando si produce un'assenza di contatto, fisico e/o funzionale, tra i due processi” (Turco, 2010: 119)

Chiaramente una distinzione così netta non è riscontrabile nella realtà e neanche pretende di esserlo, come sostiene anche l'autore, considerate le infinite sfaccettature e le imprevedibili possibilità di interazione.



Tabella 3. Il processo eterocentrato. Rielaborazione dell'autrice da Turco (2010).

Allentandosi la relazione tra collettività-territorio-acqua, e con essa anche i saperi e le pratiche consuetudinarie, si innescano dei cambiamenti nelle forme di azione e nelle responsabilità dei soggetti locali incidendo sui caratteri dell'abitare un luogo. Quando l'agire di agenti sovralocali, che siano lo stato, le compagnie private oppure (soprattutto nei contesti del Sud del mondo) organismi internazionali, non è aderente alle

consuetudini e alle prassi locali, si crea un distacco dai valori e dai comportamenti quotidiani, ciò che potremmo identificare come legittimità dell'intervento. Riducendo il grado di governo e di controllo sulla risorsa da parte della collettività, se ne diminuisce il potere di decisione e di orientamento strategico della distribuzione idrica e della relativa ripartizione negli usi. In questo modo si va progressivamente perdendo il livello di competenza che la popolazione aveva accumulato ed ereditato nel corso del tempo attraverso l'esperienza diretta del territorio, a cui subentra progressivamente una conoscenza settoriale e tecnica degli esperti. Confrontando i principi regolamentativi di base, l'organizzazione e le forme di *governance* dei tre modelli di gestione idrica (statale, privata e comunitaria), Bakker (2007) ci permette di evidenziare delle differenze sostanziali proprio sul piano decisionale ed organizzativo, che come abbiamo visto attivano sul territorio una serie di cambiamenti spesso difficilmente reversibili.

GESTIONE DELL'ACQUA		STATO	MERCATO	COMUNITA'
REGOLAMENTAZIONE (Leggi, norme, consuetudini)	Finalità principali	Tutore dell'interesse pubblico	Massimizzazione del profitto	Servizio degli interessi comunitari
		Conformità a legislazione/politica	Prestazione efficiente	Prestazione effettiva
	Quadro normativo	Autorità e controllo	Meccanismi di mercato	Obiettivi definiti dalla comunità (non necessariamente basati su consenso)
	Diritti di proprietà	Pubblica (statale) o privata	Privata	Pubblica (comune) o privata
ORGANIZZAZIONE (Entità collettive sociali)	Decision-makers	Amministratori, esperti, tecnici pubblici	Individui, famiglie, esperti, compagnie	Leaders e membri delle organizzazioni comunitarie
	Struttura organizzativa	Dipartimento municipale, servizi pubblici	Compagnie private, corporazioni	Cooperative, associazioni
	Modello economico	Utilità della municipalità	Utilità delle corporazioni private	Cooperative comunitarie
GOVERNANCE (Processo di gestione degli utilizzi della risorsa)	Meccanismi di rappresentanza	Gerarchia	Contratto	Norme comunitarie
	Incentivi chiave	Opinione dell'elettore/pagante	Segnali di prezzo, opinione del consumatore	Opinione della comunità
	Sanzioni chiave	Processo politico attraverso elezioni, controversie	Perdita finanziaria, sostituzione, controversie	Bisogni di sostentamento, pressione sociale, controversie
	Ruolo consumatore	Utente e cittadino	Utente e cliente	Utente e membro della comunità
	Partecipazione consumatore	Collettiva, top-down	Individualistica	Collettiva, bottom-up

Tabella 4. Modelli di gestione statale, privata e comunitaria dell'acqua da Bakker (2007)

Tale categorizzazione crea dei comparti ideali che nella realtà tendono a fondersi fino ad originare variegati modelli ibridi, nei contesti del Nord del mondo, e talvolta pur non essendo sempre adeguata anche nei paesi del Sud. È in questi scenari che il sistema di

approvvigionamento pubblico, anche nella forma di partenariato pubblico-privato, fornisce nella maggioranza dei casi solamente i quartieri più ricchi lasciando l'iniziativa a varie forme di autorganizzazione nelle aree urbane marginali e quelle rurali. Quello che in generale si riscontra è la carenza dell'equità socio-spaziale manifestata dallo scarso servizio in situazioni economicamente poco vantaggiose, a popolazioni indigenti e a basso reddito, oppure in territori strategicamente poco rilevanti o difficilmente raggiungibili.

Rispetto alle carenze spesso evidenziate nella gestione pubblica e privata, la gestione comunitaria per molti aspetti si pone come valida alternativa. Fortemente promossa dalle ONG, è uno degli approcci più diffusi attualmente negli interventi per l'accesso all'acqua nei Paesi del Sud del mondo, nonostante i limiti e talvolta le improprietà che essa può mostrare. Coinvolgendo direttamente gli attori locali nel processo di controllo e gestione della risorsa idrica, permette una ripartizione delle responsabilità territoriali tra Stato, soggetti internazionali e collettività; allo stesso tempo, investendo sul "capitale umano e sociale" oltre che fisico e materiale, favorisce una maggiore proiezione di sviluppo locale (Ciervo, 2010; Guesnier, 2010; Makkaoui, Dubois, 2010; Etienne, 2003; Shiva, 2003; Ward, 2003). Prende progressivamente forma pertanto un modo di agire altro rispetto agli interventi centralizzati ed imposti con imponenti opere idrauliche delle quali si riconoscono certamente i benefici apportati dall'innovazione tecnologica, ma non si contemplano le ripercussioni idrologiche ed ambientali, né tanto meno le implicazioni sociali, culturali ed economiche.

La consapevolezza della "centralità del locale" progressivamente si fa largo anche nell'operato delle grandi agenzie internazionali e la forma di gestione comunitaria diventa una condizionalità nei programmi⁵ attivati dai grandi donatori internazionali la cui effettiva realizzazione risulta però spesso incompiuta. In una prospettiva socio-culturale, la critica a questi approcci si basa sull'idealizzazione da parte delle organizzazioni internazionali dei concetti di comunità e di reciprocità attraverso i quali si opera una generalizzazione ed una banalizzazione della complessa articolazione delle dinamiche sociali (Delville, 1998; De Sardan in Sy, 2007; Dia e Diop, 2011).

Un altro tentativo rilevante volto a concentrare la scala di attenzione ed intervento sulla dimensione locale è rappresentato dalla "Gestione del territorio" (*Gestion de terroir*) definito e promosso a partire dagli anni '80 dalla FAO, dalla Banca Mondiale e l'istituto internazionale IIED nel contesto rurale dell'Africa Occidentale, basato sul concetto di territorio inteso come "uno spazio socialmente e geograficamente definito all'interno del quale le risorse a disposizione della comunità e i diritti associati sono definiti al fine di soddisfare le loro esigenze" (www.fao.org).

⁵ Molle et al. in questo proposito sostengono che questo approccio in riferimento ai progetti di irrigazione è stato sostenuto poiché "it also included an attempt to shift part of the O&M costs of water infrastructures to the users themselves. This move was also associated with growing frustration among donors and bankers concerning the escalating costs of the construction and frequent rehabilitation of irrigation schemes" (Molle et al, 2009: 340).

Questo approccio cercava di integrare l'ambiente sociale e fisico in una scala di villaggio e si basava su tre principi: la partecipazione locale come fattore chiave nelle attività di gestione delle risorse naturali, il rafforzamento delle capacità delle istituzioni ed la promozione dello sviluppo locale attraverso il trasferimento delle responsabilità agli attori locali. Nonostante la sua applicazione per un periodo di circa venti anni, questa strategia di intervento è stata recentemente abbandonata a causa delle difficoltà legate proprio all'inefficacia dei principi di base. Sostanziali furono infatti le critiche che accusavano lo scarto tra la retorica e la reale implementazione della partecipazione ed il generale fallimento del processo di inclusione dei gruppi marginali.

Si sottolineò inoltre la limitatezza dell'approccio che focalizzando l'attenzione ed operando esclusivamente alla scala di villaggio o singola comunità perdeva di fatto qualsiasi tipo di coerenza con la pianificazione regionale o comunale (Batterbury, 1998; Barraud e al, 2000)⁶.

In riferimento al fondamento endogeno o esogeno del processo, alcune ricerche empiriche mettono in luce come le forme comunitarie possano funzionare in modo efficace (evitando uno sfruttamento incontrollato e l'esaurimento della risorsa) quando si fondano su configurazioni socio-culturali esistenti e dunque senza che il modello di gestione sia preconfezionato o imposto (Shiva, 2003; Gibson-Graham, 2006). È in questi casi che un'organizzazione di tipo cooperativo si avvale di norme e pratiche di gestione definite dagli stessi abitanti con il proprio sapere e la propria manodopera, e si fonda dunque su relazioni personali tra i membri della collettività.

Focalizzando sul rapporto tra comunità e territorio, ci interessa evidenziare che nel modello comunitario il governo della risorsa si basa sulla gestione dell'offerta territoriale ovvero è strettamente dipendente dalla disponibilità naturale nel luogo e dunque dalla configurazione locale; si pone dunque in antitesi agli approcci privati e statali che tendono al soddisfacimento della domanda sociale e produttiva costringendo spesso il ricorso a fonti esterne.

Ciervo a questo proposito offre una schematizzazione (Figura 5) di una modalità ideale di ripartizione delle responsabilità di controllo, gestione ed uso dell'acqua nella quale la popolazione è posta al centro delle relazioni territoriali.

“Da un punto di vista territoriale, la maggior efficacia di governo dei beni comuni e dunque dell'acqua è quando la comunità, che fruisce della risorsa e sulla quale ricade la responsabilità della sua salvaguardia, prende parte – direttamente o indirettamente – alla gestione e al controllo. L'efficacia di tale organizzazione è attribuibile a tre ordini di ragioni: a) la coincidenza fra soggetti titolari di diritti e soggetti titolari di doveri, o ancor meglio, l'esistenza di un'unica soggettività (la

⁶ Per un approfondimento: Batterbury, S.P.G. (1998) *Local Environmental Management, Land Degradation and the 'Gestion des Terroirs' Approach in West Africa*; Barraud, V.; Bérété, S.; Intartaglia, D. (2000) *Des Instances Paritaires Pour Gérer des Ressources Communes?*

comunità territoriale) titolare di entrambi; *b*) la coincidenza fra soggetti che ricevono benefici dall'uso della risorsa e quelli sui quali ricadono eventuali costi di una "cattiva" gestione, o meglio anche in questo caso, l'esistenza di un'unica soggettività sulla quale ricadono benefici e costi diretti derivanti da una buona o cattiva gestione; *c*) l'esistenza di un unico interesse "istituzionale" alla gestione ottimale ed equa della risorsa" (Ciervo, 2010: 24).



Figura 5. Rappresentazione schematica dell'attribuzione delle responsabilità, delle funzioni di gestione e di controllo secondo una modalità efficace di governo da Ciervo (2010).

Rispetto a quanto detto finora, intendiamo sottolineare due questioni fondamentali per proseguire nel nostro percorso di ricerca.

Nonostante gli approcci contemporanei di intervento esterno tendano ad una maggiore considerazione della componente socio-culturale, sembra ancora effettivo l'errore di operare attraverso stereotipi e idealizzazioni non corrispondenti alla realtà in cui si interviene. Facciamo riferimento in questo senso alle critiche mosse agli interventi internazionali fondati sugli approcci comunitari e dunque basati sull'idealizzazione della "comunità" quale entità sociale omogenea e caratterizzata idillicamente da relazioni democratiche e solidaristiche. Anche nel recente contributo teorico di Ciervo possiamo evidenziare questa tendenza a nostro avviso erronea, ma l'autrice fornisce allo stesso tempo una chiave interpretativa innovativa della gestione dell'acqua. Esaminando infatti le forme di gestione in funzione del rapporto tra la "soggettività" ed il territorio, offre uno degli spunti germinali alla considerazione della declinazione spaziale nella questione di accesso idrico che risulta alquanto inusuale sia nel dibattito teorico sia nella dimensione operativa degli agenti internazionali.

La nostra ricerca intende infatti proporre un avanzamento su due piani tra loro complementari di ordine socio-culturale e spaziale. Innanzitutto che la gestione

dell'acqua, essendo strettamente connessa alla configurazione del territorio, al ciclo idro-ecologico e alle risorse localmente disponibili, debba essere affidata alla popolazione che abita un determinato luogo. Direttamente connesso a ciò si pone una reinterpretazione della collettività come entità eterogenea i cui principali referenti possono in base alle proprie competenze e capacità facilitare un processo di gestione locale.

Proseguiamo ora nell'approfondimento delle politiche intraprese a livello statale nel contesto senegalese e al delineamento delle specificità sociali, culturali, spaziali ed insediative che influenzano e allo stesso tempo sono influenzate dalle dinamiche di accesso all'acqua.





CAPITOLO QUARTO |
SENEGAL
ACQUA E TERRITORIO

In qualsiasi latitudine, l'insediamento ha sempre avuto la funzione di proteggere l'uomo dalle condizioni climatiche modellando le opportunità fornite dal luogo, dalle risorse naturali e dai materiali disponibili. Le piogge e la disponibilità idrica, l'umidità, il soleggiamento, la temperatura, il vento, così come le caratteristiche della flora e della fauna, hanno determinato la configurazione dei nuclei insediativi originari: la localizzazione per favorire il ruscellamento delle acque piovane e di superficie, la disposizione delle abitazioni e tra di esse per proteggersi mutualmente dalle avversità climatiche, il tracciato delle strade per affrontare nel miglior modo possibile la morfologia del luogo. Potremmo dire che progressivamente prende forma quel sapere tramite il quale la collettività insediata fonda il proprio agire. Se nel contesto rurale è possibile rintracciare degli assetti insediativi che, pur nelle modifiche e negli adattamenti evolutivi mantengono numerose conformità alle specificità storico-culturali, l'attuale configurazione urbana del territorio senegalese mostra un assetto frutto principalmente dell'eredità coloniale. La concentrazione demografica ed urbana sulla costa occidentale esposta ad una crescita continua trova origine a partire dalla concretizzazione delle logiche mercantili delle autorità francesi, che hanno dato avvio ad una strutturazione spaziale profondamente estranea agli assetti esistenti.

“La complessificazione, come prodotto antropologico, è impensabile senza un pacchetto “iniziale”, la complessità originaria, di caratteri fisico-naturali che lascino un margine più o meno ampio alle scelte dell'uomo [...] se consideriamo lo spazio senegalese nei suoi tratti esclusivamente geo-morfologici, facilmente ci accorgiamo che la complessità ambientale è estremamente bassa. Il clima arricchisce enormemente le proprietà spaziali apportando nuovi elementi, una variabilità più o meno ciclica. [...] L'idrografia e l'idrologia continentale, come la pedologia, rappresentano precisamente le saldature generatrici di complessità originaria.

L'acqua lo sappiamo bene è essenziale alla vita e in generale all'organizzazione della vita umana nello spazio. [...] se all'acqua, in certo modo, tutto è legato, ben si comprende come i caratteri idrografico-idrologici vitalizzino lo spazio, ne rendano più ubiquitarie e stabili le condizioni di occupazione, nella misura in cui sottraggono la disponibilità d'acqua al dominio esclusivo dei meccanismi che reggono la dinamica delle precipitazioni” (Turco, 1986: 44).

Questo breve passaggio ritrae un quadro sintetico delle principali componenti che intendiamo affrontare proprio nell'approfondimento uomo-territorio-risorsa, ricostruendo brevemente le peculiarità fisico-naturali e climatiche che caratterizzano il

territorio senegalese e come esse hanno influito, in particolare riferimento alla disponibilità idrica, sulla localizzazione insediativa originaria fino ad evidenziare l'attuale assetto spaziale connotato dalle relazioni e persistenze rurali rispetto allo sviluppo urbano. La ripartizione spaziale e demografica presenta oggi differenze molto significative, la cui evoluzione è permeata dall'intreccio di fattori climatici ed interventi esterni sul territorio. Su scala nazionale, il contrasto immediatamente riscontrabile è tra le regioni orientali del territorio rispetto alla densità sostenuta della parte occidentale. Questa differenza demografica riflette innanzitutto le condizioni naturali meno favorevoli: la maggior parte del Senegal settentrionale e centrale riflette la prossimità dell'ambiente sahariano e a questo titolo subisce gli effetti dell'aridità e dell'insicurezza delle precipitazioni.

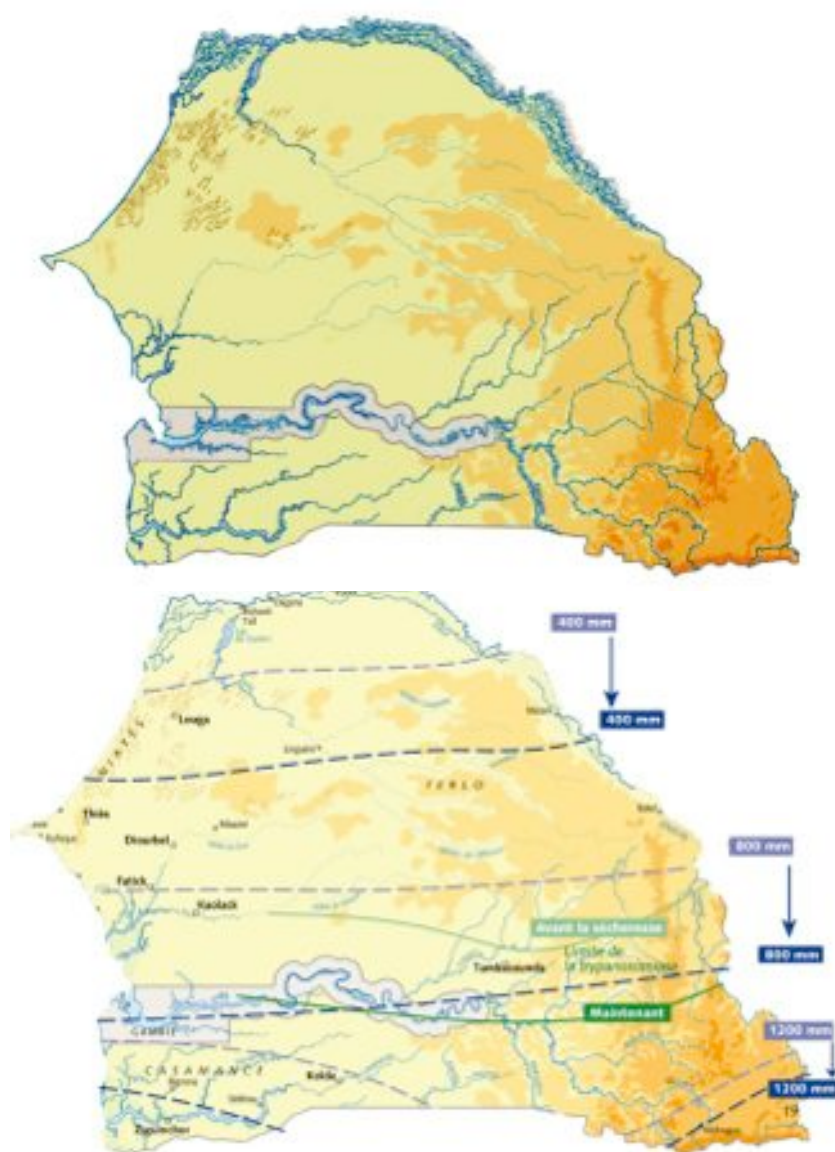


Figura 6- 7: Rete idrografica e abbassamento delle isoiete (azzurro 1960, blu 1990).
Fonte: CSE

Il Senegal presenta infatti un clima tropicale caratterizzato da due periodi stagionali, la stagione secca (novembre-giugno) e la stagione delle piogge (luglio-ottobre) che influenzano in modo decisivo alcune attività antropiche quali l'agricoltura e l'allevamento strettamente connesse al livello pluviometrico e climatico tanto da qualificarne tuttora le migrazioni stagionali.

Per la maggior parte il territorio senegalese è un bassopiano con lievi alture che raggiungono i 500 metri, una morfologia che nella storia pre-moderna non è stata domata da grandi installazioni, siano esse strade, ponti, acquedotti tanto che neppure la "region militare" riuscì ad esprimere geograficamente con costruzioni in grado di assicurare una certa perennità, quali le fortezze ad esempio (Turco, 1986).

La disponibilità d'acqua e la stessa sicurezza idrica, vale a dire la continuità di approvvigionamento, dipendono dall'alimentazione della falda che, si fa tanto più problematica quanto più, procedendo verso nord, diminuiscono regolarità ed intensità delle precipitazioni.

Nella regione settentrionale del Ferlo l'occupazione umana sedentaria si scontra con la profondità delle falde freatiche che rende difficile l'approvvigionamento d'acqua durante la stagione secca; prima della creazione di foraggi profondi, solo piccoli gruppi di pastori transumanti potevano sfruttare i pascoli in queste zone durante la stagione delle piogge. La media valle del Senegal e l'area del Bacino dell'arachide al centro del paese oggi rappresentano, oltre alle aree di concentrazione urbana sulla costa occidentale, le principali zone di densità. Si tratta delle regioni occupate anticamente da contadini sedentari grazie alla scarsa profondità della falda freatica ed, in epoca coloniale furono designate allo sviluppo della monocoltura incidendo profondamente sugli assetti ambientali ed insediativi.

Il popolamento denso della costa occidentale è in parte legato all'eredità storica che grazie alla vicinanza dell'oceano ha favorito dapprima la creazione di villaggi Lebou e Wolof fino alla loro trasformazione in insediamenti portuali nell'epoca coloniale, fondamento all'attuale configurazione urbana e metropolitana di Dakar.

Con il 42% di popolazione urbana (UNDP¹, 2010) la crescita demografica di città come Saint-Louis, Thiès, Kaolack o Ziguinchor deve molto all'esodo rurale che tende a rinforzare ancor di più il contrasto tra la fascia occidentale dei "focolai della modernità" rispetto all'entroterra.

¹ <http://data.un.org/CountryProfile.aspx?crName=SENEGAL>

L' "El Dorado" urbano

Le ripercussioni della siccità che nell'83 ha inginocchiato il paese, hanno segnato una svolta considerevole nel processo di inurbamento quasi come punto di non ritorno per intensità ed estensione del fenomeno.

Il progressivo peggioramento delle condizioni climatiche fa registrare un aumento di instabilità pluviometrica, *dell'innalzamento della soglia di siccità* e dell'avanzata della desertificazione sta minando profondamente la vita in ambito rurale, dove le attività agropastorali costituiscono la principale fonte di sostentamento alimentare e produttivo. Grazie agli studi effettuati in questo campo, ad esempio da Readon et al. (2001) e FAO (1998), al fianco di questi fattori ambientali e con influenza reciproca tra di essi sono stati identificati significativi *pull factor* di natura produttiva ed economica: una produzione insufficiente, connessa a cause esogene temporanee o strutturali con conseguenze rilevanti nel medio-lungo termine; un'insicurezza del mercato agricolo locale, ovvero al processo di vendita dei prodotti, alla variabilità dei prezzi e alla limitatezza/instabilità economica.

In questo scenario nel quale la vita rurale mostra sempre maggiori difficoltà al sostentamento dell'uomo, continua a crescere il numero di persone, soprattutto giovani, che nella speranza di un futuro migliore, emigrano verso le realtà urbane, alla ricerca di una condizione di vita alternativa.

Nell'immaginario collettivo le opportunità offerte dalle città, in particolare dalla realtà metropolitana di Dakar, vengono idealizzate quasi ad unica occasione di rivalsa economica e sociale, proiezione presto cancellata al momento di contatto con la realtà urbana. L'estrema carenza di offerta lavorativa ed alloggiativa spinge infatti gli immigrati a cedere ad inaspettate condizioni di "nuova" povertà ed esclusione da quelli che in generale sono identificati come i fattori basilari per il diritto alla città. Sono questi fattori che marciano il proliferare di un abitare precario, di insediamenti informali in cui l'accesso ai servizi di base diventa praticamente un lusso. Costruzioni improvvisate con materiali facilmente reperibili occupano gli interstizi delle lottizzazioni regolamentate, quartieri che si allontanano progressivamente dal margine della città pianificata occupando le aree non ancora edificate.

Fenomeno particolarmente accentuato a Dakar, dal nucleo storicamente urbanizzato dai coloni dilagando oltre il restringimento morfologico della penisola si mostra un continuum edificato di due entità compenetrante e simbiotiche tra loro; una miscellanea di attività, costruzioni e rivelazioni della pluralità culturale e sociale, di cui a fatica si riesce a cogliere (quando esiste) la linea tra ciò che è legale e pianificato e ciò che nasce dalle pratiche spontanee e quotidiane. È qui che i plurali volti dell'informalità trovano spazio, una moltitudine di traiettorie, una profonda varietà di motivazioni e storie, che mettono in luce l'eterogeneità della collaborazione sociale nelle sue variegate forme relazionali e spaziali (Simone, 2004).



Figura 8 – Dakar

In ambito metropolitano in cui la densità demografica ed insediativa rende particolarmente complicato qualsiasi tipo di intervento, le collettività locali come garanti dello Stato si trovano a dover fronteggiare la crescente domanda di acqua potabile e di accesso ai servizi igienico-sanitari, soprattutto nelle aree informali.

L'intervento dello Stato anche tramite il supporto di organismi internazionali è generalmente caratterizzato da un maggior impegno politico e finanziario per un miglioramento delle condizioni idriche ed igienico-sanitarie nei contesti urbani piuttosto che in quelli rurali. La denuncia di tale direzione strategica è stata inscritta in una più

tendenza del governo centrale diretta agli ingenti investimenti in ambito urbano al fine di lanciare un'immagine rinnovata della nazione aperta all'innovazione e alla competizione, un'operazione di promozione e visibilità internazionale nel tentativo di attirare capitale e investitori esteri (Piermay e Sarr, 2008).

Sebbene i programmi di sviluppo promossi a livello nazionale ed internazionale in generale pongono attenzione separatamente alla questione urbana o rurale, senza prevedere le possibilità di interazione tra i due ambiti, è ormai affermata la consapevolezza che questa distinzione sia piuttosto sterile e artificiale (Tacoli, 2003, McGranahan et al, 2004). Anche se, tradizionalmente, il dibattito sulle interazioni rurale-urbano è stato dominato dall'interesse ai modi in cui le grandi città influenzavano lo sviluppo spaziale a livello nazionale, i centri urbani di medio-piccole dimensioni sono spesso visti per il ruolo cruciale dato il forte legame e rapporto di complementarità con l'entroterra rurale (Baker e Claeson, 1990; Tacoli, 1998).

Sono infatti l'insieme di relazioni materiali e immateriali, il complesso sistema di scambi tra persone, prodotti, informazioni tra l'urbanità e la ruralità che contraddistinguono queste configurazioni extraurbane; situate spesso lungo i principali assi di collegamento e connessi all'hinterland metropolitano, rappresentano gli spazi di transizione come punto di incontro tra le attività urbane e rurali, e dal punto di vista ambientale, come mosaico eterogeneo di ecosistemi rurali e urbani, interessati da flussi di materia ed energia richiesti da aree urbane e rurali (Allen, 2003). Vediamo pertanto quali sono le caratteristiche delle frange periurbane e le specificità del loro rapporto con la ruralità dal quadro teorico al contesto senegalese.

Rural town e Communautés rurales

Come la maggior parte delle capitali africane, la qual origine urbana risale all'epoca coloniale, Dakar oggi continua ad essere un corpo estraneo rispetto al proprio hinterland (Arecchi, . Uscendo dalla capitale infatti, si perdono pressoché immediatamente le connotazioni spaziali che caratterizzano l'ambito metropolitano per far largo ad una dimensione profondamente diversa. Le piccole città ed agglomerazioni che dalla corona periurbana si distendono verso l'entroterra del paese presentano una prevalenza di componenti insediative ed architettoniche proprie del tessuto rurale, così come le attività produttive ed economiche che le caratterizzano. Le città di piccola dimensione sono progressivamente assorbite come parte insignificante dell'ondata di urbanizzazione (UN-HABITAT, 2003), trasformandone le specificità fisiche, culturali e socio-economiche. Il risultato di questo processo è il delinearsi di agglomerazioni ibride, nelle quali convivono elementi tipici del mondo rurale con il profilarsi di caratteristiche urbane, tanto da essere appellate nella letteratura internazionale quali *agrotown* o *rural town*. Questo termine è

stato introdotto per indicare il concetto di un piccolo centro urbano situato in un contesto rurale (Saxena, 1994; Barrett et al, 2001, Haggblade et al, 2007).

Quando si considerano criteri quali la densità di popolazione, le attività terziarie e la fornitura di servizi, generalmente utilizzati come indicatori di urbanità, molti piccoli centri possono certamente essere considerate città. Tuttavia, le principali attività economiche e di sussistenza della popolazione sono in genere legate all'agricoltura e all'allevamento, e le componenti insediative riflettono nelle tipologie e nella modalità di uso degli spazi quelle proprie del villaggio; pertanto il carattere rurale non è un elemento residuale, ma colpisce profondamente la struttura socio-economica e fisica delle città e si riflette anche nella persistenza di comportamenti e prassi consuetudinarie, sempre più soggette al progressivo processo di modernizzazione.

Questa nuova configurazione rappresenta un'importante risorsa alla pianificazione urbanistica e territoriale (Roy, 2005), facilitando una compenetrazione tra le opportunità che racchiude in sé l'offerta urbana ed il potenziale delle interazioni sociali di prossimità più proprie della ruralità. Potenziali catalizzatori di prosperità nelle aree rurali, la loro crescita è considerata una condizione necessaria per le trasformazioni volte allo sviluppo rurale (Baker, 1990).

Nel contesto senegalese, la differenziazione amministrativa tra insediamento rurale e urbano, che in molti casi coincide con questa dimensione rur-urbana, avviene con la promulgazione del *Code des Collectivités locales* (Legge 96-07 del 22 Marzo 1996). Si provvede così alla definizione di tre livelli amministrativi a scala locale ai quali vengono trasferiti competenze e responsabilità in nove ambiti, tra i quali la gestione ambientale e delle risorse naturali, la pianificazione e la gestione del territorio, l'urbanistica ed l'habitat. *Region, Commune* e *Communauté rurale* sono in questo modo investite dal governo centrale di prendersi in carico le politiche ed i piani di intervento in coordinamento tra loro ed in linea con i programmi statali.

La distinzione nel riconoscimento tra il comune e la comunità rurale è data principalmente da un indicatore demografico che segna la soglia minima di 5000 abitanti per ciò che può essere riconosciuto come ambito urbano. Soffermandosi sulla varietà di aspetti insediativi e sociali le differenze non sarebbero così marcate.

L'uso della strada e degli spazi aperti, le tipologie abitative, le modalità di autocostruzione e le pratiche quotidiane che in generale caratterizzano l'appropriazione spaziale tipica del villaggio si riscontrano in innumerevoli contesti rur-urbani. L'economia di sussistenza che caratterizza la maggioranza dei *Communes* è un'altra delle componenti che li accomuna agli ambiti rurali. In questo senso intendiamo la produzione quasi esclusiva di beni (ad uso alimentare e non) necessari al soddisfacimento dei bisogni primari del gruppo sociale di riferimento, secondo cui solamente la parte eccedentaria del prodotto è destinata al mercato nelle località limitrofe.

In ambito prettamente rurale questa filiera si completa spesso nel circuito della *Communauté rurale* (CR), che comprende “un certo numero di villaggi appartenenti allo stesso territorio, uniti da una solidarietà risultante principalmente dal vicinato, uniti da interessi comuni e capaci di trovare le risorse necessarie al proprio sviluppo”² (Code 1996, articolo 192: 39). La configurazione spaziale delle comunità rurali è caratterizzata infatti dalla presenza di numerosi insediamenti diffusi sul territorio la cui dimensione può essere davvero ridotta, fino a rintracciare piccole agglomerazioni di solamente tre o quattro capanne. La struttura abitativa assume un significato profondo di dimora e di luogo atto all’abitare. La dimensione puramente domestica include una serie di spazi connessi alle attività della famiglia che rendono l’intera struttura un composito sistema.



Figura 9. Abitazione rurale nella regione di Thies

Va ricordato che la realtà rurale è stata fortemente segnata dal peggioramento dei fattori climatici riscontrando sempre maggiori effetti della desertificazione in un contesto di siccità persistente, ma anche dal lascito dalle strategie di sviluppo agricolo e dal peso

² Traduzione a cura dell'autrice da: “Article 192. Elle est constituée par un certain nombre de villages appartenant au même terroir, unis par une solidarité résultant notamment du voisinage, possédant des intérêts communs et capables ensemble de trouver les ressources nécessaires à leur développement” (Code des Collectivités locales, 1996: 39)

delle relative “strutture di accompagnamento” (*structure d’encadrement*). L’ubiquità di queste strutture generalmente di natura statale ha infatti fortemente penalizzato l’autonomia delle iniziative dei produttori locali che venivano difficilmente riconosciuti nella proliferazione dei soggetti che progressivamente entravano in gioco nel settore, spesso con gli stessi obiettivi talvolta con approcci contrastanti, in generale senza assoluto coordinamento delle loro attività. L’approccio tecnocratico e molto settoriale degli interventi allo sviluppo (in particolare nel campo del trasferimento tecnologico) ha contribuito ad approfondire le agitazioni e le controversie contadine minando la società rurale alla base (Ndao, 2009).

Rispetto a tale condizione la popolazione ha risposto principalmente attraverso due alternative divergenti: l’esodo rurale dagli effetti e dalle dinamiche critiche in precedenza richiamate, oppure l’organizzazione per la sopravvivenza. Coloro che restano al villaggio, per la maggioranza donne, bambini e uomini adulti allestiscono più o meno consapevolmente delle forme di resistenza; di fronte alle molteplici sfide, le tradizionali relazioni di solidarietà acquistano un nuovo significato nella necessità di unire le forze, le capacità e le risorse per trovare congiuntamente delle soluzioni ai problemi comuni.

4.2 |

Le politiche per la gestione dell’acqua

Nella ricostruzione dei principali elementi che caratterizzano le strategie nazionali, l’attenzione sarà rivolta ad comprensione generale delle tendenze e delle iniziative del governo senegalese rispetto a quell’insieme di fattori, già discussi in precedenza, che qualificano l’acqua quale elemento vitale fisico, emotivo e culturale. Ovvero, quella rete di relazioni complesse attorno all’acqua che comprende il soddisfacimento delle esigenze basilari umane (acqua potabile e servizi idrici come parametri essenziali per un abitare sano), la sicurezza alimentare e i suoi usi per la produzione, la protezione degli ecosistemi e della ricchezza naturale, la gestione dei rischi con attenzione ai cambiamenti climatici; ad essi dovrebbe esser sottesa la valorizzazione della diversità culturale, del patrimonio e della conoscenza legati all’acqua per migliorare la capacità di adattamento alle continue trasformazioni, antropiche e naturali.

Le riforme strategiche e le politiche nazionali sono per lo più direzionate all’adeguamento alle strategie macro-regionali definite dalle varie agenzie dell’Africa Occidentale e da quelle internazionali sostenute come abbiamo visto da una pluralità di organismi. Tra queste emerge il quadro strategico nazionale *Document Stratégique de Réduction de la*

Pauvreté – DSRP³ 2010-2015 che costituisce il riferimento a qualsiasi iniziativa sul territorio senegalese. Diretto al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile tramite l'elaborazione e l'attuazione di piani settoriali e programmi di investimento, nel DSPR la questione dell'acqua risulta trasversale ai vari ambiti e risulta dunque una delle principali preoccupazioni statali, tenuto conto delle sfide alle quali far fronte: rarità, instabilità delle piogge, vulnerabilità delle risorse idriche, disparità nella ripartizione spaziale, conflitti attuali o potenziali per gli utilizzi e il sovrasfruttamento, degradazione della qualità e non equità di accesso tra differenti aree, gruppi sociali e attività economiche. Se gli sforzi statali (talvolta discutibili e discussi) sono stati generalmente indirizzati al miglioramento della copertura in acqua potabile e allo sviluppo dell'agricoltura irrigua, la preservazione degli ecosistemi naturali e la protezione della popolazione dai fenomeni di inondazione sono piuttosto recenti nell'agenda nazionale (PAGIRE, 2007).

Abbiamo evidenziato in precedenza che la consapevolezza della trasversalità dell'acqua alle questioni ambientali, sociali ed economiche ha dato avvio sotto la spinta dei grandi organismi internazionali ad un programma di orientamento fondato sul principio di gestione integrata dell'acqua (*Gestion Intégrée des Resource en Eau*⁴ – GIRE). Nell'intento di far convergere i programmi nazionali al rispetto dei diritti consuetudinari di utilizzo delle riserve idriche e di sostituire una gestione burocratica ad una modalità partecipativa (Boily e Gangbazo, 2004 ; Réseau International des Organismes de Bassin, 2009), il GIRE è stato avviato in Senegal nel 2008 con il supporto proprio della Banca Mondiale e del Partenariato Mondiale dell'acqua. Non a caso potremmo dire tra i principi base della strategia si pone l'acqua come bene economico con un valore economico in tutti gli usi concorrenziali (DSPRE, 2007). Tra i sette obiettivi prefissati dal programma compare piuttosto pronunciata la declinazione economica che intende migliorare il dispositivo regolamentare della gestione idrica non solo attraverso autorizzazioni di conformità ma anche tramite il pagamento di imposte di prelievo. In generale l'intero sistema di finanziamento poggia sull'imposizione di tributi e tariffazioni in funzione anche alla vulnerabilità delle zone e delle riserve acquifere. La struttura del programma si articola comunque attorno ad alcuni punti chiave ambiziosi ed apprezzabili come il miglioramento

³ Il programma dei DSRP è attuato a partire dal 1999 dal FMI e dalla Banca Mondiale per concretizzare delle strategie generali di riduzione della povertà da parte dei Paesi coinvolti promuovendo l'internalizzazione dei programmi e delle riforme. Costituisce un quadro di riferimento e di connessione tra le azioni promosse dalle autorità nazionali ed il supporto con i donatori internazionali; tramite il DSRP si definiscono infatti i prestiti e l'elargizione dei finanziamenti da parte del FMI e della Banca Mondiale ai singoli stati (www.imf.org).

⁴ Il concetto è definito quale processo che favorisce lo sviluppo e la gestione coordinata dell'acqua, delle terre e delle risorse connesse al fine di massimizzare in maniera equa il benessere economico e sociale senza compromettere la perennità degli ecosistemi (DGPRE, 2007).

delle conoscenze, della pianificazione, e dei dispositivi regolamentativi e autorizzativi rispetto alle risorse idriche, alla sensibilizzazione degli attori e dei decisori ed infine del rafforzamento delle capacità istituzionali.

L'attuazione del GIRE ha avuto le prime sperimentazioni in pochissime aree del territorio nazionale ed in particolare in quelle di particolare interesse economico e strategico, quale ad esempio nel bacino del fiume Senegal al nord del paese. In questo caso ad esempio è stato il sostegno della cooperazione internazionale, in particolare quella francese, che predisponendo un finanziamento molto cospicuo ne sta permettendo la realizzazione. Data la ridotta distanza dall'avvio del programma risulta ancora inopportuno muovere delle valutazioni rispetto all'operato e all'efficacia che il GIRE possa realmente apportare nel contesto senegalese permeato da realtà di piccole dimensioni. Una delle novità che dovrebbe sicuramente giovare all'apparato normativo è l'intento di realizzare un nuovo codice dell'acqua.

Tuttora in uso nonostante appaia per troppi aspetti uno strumento obsoleto, il *Code de l'Eau* (1981) determina i regimi di uso delle acque e ne definisce i parametri e gli approcci di salvaguardia e protezione qualitativa della risorsa. Più di recente, come componenti integrative sono state redatte le "Lettere delle politiche settoriali" (in materia d'acqua e servizi idrici, di ecologia e protezione della natura, del settore agricolo e del decentramento per lo sviluppo locale, etc..)⁵ che rappresentano il quadro operativo mantenendo riferimento e coerenza con il quadro strategico del DSPR, con il GIRE e con gli Obiettivi di sviluppo del millennio.

Anche dai documenti ora citati emerge la tendenza ad una mercificazione dell'acqua attraverso livelli differenti. Nella *Lettre de politique sectorielle de l'hydraulique et de l'assainissement* (2005) si sottoscrivono le direzioni intraprese dal governo sotto la spinta degli organismi internazionali di promuovere una gestione basata sulla partecipazione del settore privato; in ambito rurale le riforme istituzionali si inscrivono in continuità con la precedente introduzione del sistema di gestione delegata dei *forages* - REGEFOR 1996 – secondo la quale la responsabilità gestionale è affidata ad un'autorità di natura privata o associativa, e l'intero incarico di manutenzione e di riparazione delle attrezzature di nuovo ad una compagnia privata. Tale riforma come altre iniziative statali, si basa sull'idea che l'intervento privato possa garantire una maggiore efficienza della gestione pubblica e comunitaria, e che l'inserimento di tariffazioni possa contribuire ad un minore sfruttamento delle riserve idriche; si continua a riscontrare il progressivo disimpegno del settore pubblico nel tentativo di rimediare ai fallimenti delle precedenti stagioni.

⁵ Facciamo riferimento a *Lettre de politique sectorielle de l'hydraulique et de l'assainissement (en milieu urbain et en milieu rural et semiurbain)*, *Lettre de politique sectorielle de l'écologie et la protection de la nature*, *Lettre de politique sectorielle de l'agriculture*, *Lettre de politique sectorielle du développement local*, etc..

Come abbiamo in precedenza richiamato, la scarsità può essere gestionale ed istituzionale tanto da aggravare in modo significativo la scarsità fisica della risorsa. L'indice di dipendenza idrica del Senegal infatti è del 33% (rispetto ad esempio Niger: 90%, Burkina Faso: 0%) pertanto la questione si pone solo parzialmente in termini di quantità quanto piuttosto di capacità e disponibilità. Il Paese infatti dispone di una buona rete idrografica con importanti fiumi (Senegal, Gambie, Siné Saloum, Casamance) e di una condizione apprezzabile della falda freatica. Solo il 3% delle acque di superficie e circa il 30% delle acque sotterranee sono utilizzate per la fornitura urbana e rurale.

Le caratteristiche di profondità, qualità e localizzazione costituiscono sicuramente le principali componenti di differenziazione degli usi, dei costi, del tipo di accessibilità che si dispiega in un territorio⁶. Bisogna dire che fenomeni naturali e climatici stanno aggravando la condizione quasi in tutta la superficie del paese. Facciamo riferimento principalmente alla crisi pluviometrica che si manifesta con un precoce prosciugamento delle *mares* e talvolta la loro scomparsa permanente, una riduzione degli apporti fluviali e un abbassamento della nappa freatica che è fondamentalmente tributaria della pluviometria. Di conseguenza la capacità di captazione dei pozzi (che mostrano livelli di profondità minori) e talvolta dei *forages* diminuisce e con loro la disponibilità idrica per la popolazione e per l'utilizzo nelle superfici coltivabili. Oltre ai limiti tecnologici che possono essere individuati, si evidenziano delle lacune di vario ordine sul piano strategico e gestionale che si ripercuotono su un utilizzo incondizionato della risorsa.

Un primo livello è relativo alla conoscenza, della quale si riconoscono un'insufficienza dei dati e una frammentazione conoscitiva tra la varietà degli operatori (agenzie nazionali – SONES, SDE – università ed istituti di ricerca, differenti Ministeri, organismi di gestione, ecc.). Questa carenza influenza e allo stesso tempo è influenzata dal piano istituzionale caratterizzato da uno scarso coinvolgimento degli attori e ancor meno degli utilizzatori nell'elaborazione delle strategie e delle politiche relative all'acqua (PAGIRE, 2007). La gestione idrica infatti non appare in modo esplicito e definito tra gli ambiti di trasferimento delle competenze alle collettività locali, mentre le pratiche quotidiane nei villaggi rurali e nei contesti periurbani sono costellate di iniziative e mobilitazioni da parte delle amministrazioni e, soprattutto, delle organizzazioni civili per la raccolta e l'utilizzazione della risorsa. La forte concentrazione dei poteri decisionali tra dipartimenti ministeriali e agenzie nazionali esecutive lascia pertanto tra i canali ufficiali statali uno

⁶ In riferimento alle acque sotterranee, "Dans les régions où les nappes superficielles existent, les coûts de mobilisation sont moins élevés et l'accès à l'eau est plus facile. Par contre, dans les régions où la seule alternative reste la nappe profonde (le Maastrichtien), les coûts de mobilisation sont très élevés. À titre d'exemple, le coût moyen des forages profonds (>150 m) observé sur 9 marchés d'entreprises passés entre 1998 et 2003 est de 51.000.000 FCFA, pour un coût spécifique de 175.000 FCA/ml hors d'atelier. En ce qui concerne les eaux de surface, il est relevé également que les coûts d'aménagement ne sont pas à la portée des communautés et collectivités locales. En outre, la faiblesse des ressources financières allouées constitue une sérieuse contrainte" (PAGIRE, 2007: 12).

scarso margine di azione a livello locale, traducendosi piuttosto nell'attuazione di strategie centralizzate e in una dimensione operativa di monopolio.

Nella regolamentazione delle risorse idriche il governo fa affidamento a diverse varianti e modalità di organizzazione: un livello di gestione centralizzata (Ministeri, Centro di ricerca, direzioni operative e servizi centrali), deconcentrata (servizi esterni in relazione alle organizzazioni della società civile), decentrata (trasferimento di competenze alle collettività locali) e convenzionale (cooperazione internazionale). A queste forme pubbliche si aggiunge la collaborazione con le compagnie private che a partire dal 1995 sotto la direzione della Banca Mondiale da avvio al partenariato pubblico-privato.

La preesistente *Société Nationale d'Exploitation des Eaux du Sénégal* (SONEES – “società nazionale di sfruttamento idrico”) viene suddivisa in due strutture differenti per statuto e finalità: la holding nazionale *Société Nationale des Eaux du Sénégal* (SONES), et la *Sénégalaise Des Eaux* (SDE) di natura privata. Mentre la SONES dovrebbe occuparsi della gestione delle risorse idriche e del patrimonio nazionale relativo, la SDE con le responsabilità del funzionamento, della manutenzione, degli investimenti per l'espansione del sistema infrastrutturale, così come della fatturazione, ha praticamente il monopolio dello sfruttamento e della commercializzazione dell'acqua (Ba, 2006).

Entrambe le strutture (e per estensione lo stato) si occupano esclusivamente del settore circoscritto all'ambito urbano, evidenziando come la scarsa equità socio-spaziale nella distribuzione idrica sia connessa agli aspetti economici. La fatturazione e la riscossione dei canoni risulta maggiormente soddisfatta nelle aree urbane in cui la maggioranza degli utenti serviti sono per lo più economicamente abbienti, ma anche dove la coercizione assume più efficacia in caso di mancato pagamento.

Ad eco di questa logica sono pertanto i centri urbani a beneficiare dei maggiori investimenti della SONES volti a costruire e modernizzare le infrastrutture, ed a migliorare la qualità dell'acqua; diversamente le zone rurali sono coinvolte da interventi ridotti e di minor efficienza. I dati mostrano chiaramente l'evidenza della disparità: nelle zone rurali dove quasi il 33% delle famiglie ancora non ha accesso all'acqua potabile e l'83% a servizi igienici, mentre nelle aree urbane, l'accesso all'acqua potabile è l'88%, e il 57% la presenza dei servizi igienico-sanitari (PAGIRE, 2007). Al fine di soddisfare le esigenze idriche in ambito rurale per sopperire alla mancata estensione della rete statale, si assiste alla proliferazione di progetti d'*hydraulique villageoise* attraverso la costruzione o il recupero di pozzi e *forages* manuali o motorizzati, e *borne fontaines*.



Figura 10. *Borne-fontaine* in un villaggio della regione di Thies

Proseguiamo il nostro percorso proiettandoci nella dimensione locale per approfondire le implicazioni sociali, istituzionali e spaziali che orbitano attorno alla questione di accesso e di gestione idrica. Se infatti come abbiamo sottolineato la dimensione rurale e periurbana è spesso confinata dagli squilibri socio-spaziali alla ricerca di forme alternative di approvvigionamento, non si può prescindere dal comprendere (almeno in parte) le complesse relazioni che si dispiegano sul territorio.

4.3 |

Autorità e poteri locali

Sia nel dibattito internazionale che nelle priorità nazionali è stata sollevata la centralità della concertazione tra gli attori nel processo decisionale relativo all'approvvigionamento e alla distribuzione dell'acqua. In questa transizione dal classico sistema di governo a quello di governance si associa l'ascesa di nuovi attori sociali, il consolidamento della

presenza di alcuni, l'esclusione o il ridimensionamento della posizione di altri che erano partecipi nelle precedenti forme di governo della risorsa.

A tale proposito Del Moral evidenzia alcune questioni chiave che emergono nella trasformazione in corso: il diritto ovvero chi può o chi è ammesso a partecipare; la condizione, in termini di partecipazione dalla semplice consultazione al diritto di voto in una decisione; la rappresentanza soprattutto per la partecipazione dei nuovi attori e la responsabilità connessa di rispondere al gruppo di cui si è portavoce, e la legittimità derivante dalla forma non definita istituzionalmente di rappresentanza, responsabilità e diritto (Del Moral in Grillotti, 2006).

È in questo quadro che si apre la necessità di approfondire il rapporto di inclusione/esclusione dei soggetti locali che sono indubbiamente, potenzialmente o implicitamente coinvolti nella gestione della risorsa.

In prima istanza l'attenzione salta al ruolo delle *Collectivités Locales* quindi dei Comuni e delle Comunità rurali che dopo l'attuazione della riforma di decentramento amministrativo ricevono l'autonomia anche negli ambiti della pianificazione e della gestione delle risorse naturali. Di fatto gli ostacoli incontrati dalle amministrazioni locali ad un'efficace implementazione delle "nuove" competenze sono relative a questioni di natura culturale e socio-istituzionale. Configurazioni tipiche dei contesti periurbani e rurali dove persistono tradizioni e prassi consuetudinarie ritraggono le amministrazioni locali nella condizione di farsi spazio tra la molteplicità degli attori che intervengono nella gestione del territorio e delle risorse, tanto da rilevare che «il potere locale non corrisponde al potere municipale» (Tall, 1998:7).

Nel momento in cui affermiamo che "un individuo ha potere, ci riferiamo al fatto che a tale individuo è stata conferita da un certo numero di persone la facoltà di agire in loro nome" (Arendt, 1970: 44). Oltre alle autorità locali, il mosaico attoriale che si delinea comprende il delegato ed i notabili di quartiere nei contesti urbani, i capi islamici, e le organizzazioni comunitarie (le associazioni femminili, quelle di categoria e i gruppi di interesse economico): una élite di riferimento per la popolazione tanto da ovviare al circuito ufficiale in molte situazioni e smarcare le amministrazioni dal ruolo di promotore primario dell'azione territoriale.

Le questioni che ne scaturiscono riguardano, da un lato, i limiti ma anche le potenzialità del configurarsi di differenziati canali di rappresentanza, scaturiti dalla compresenza dei diversi livelli di riconoscimento e di legittimità del potere locale; d'altro canto, tale composizione multi-attoriale incide profondamente e direttamente nella ripartizione di ruoli e responsabilità che guidano e plasmano le trasformazioni territoriali e la gestione delle risorse naturali, in particolare dell'acqua.

Il quadro che si profila nel contesto senegalese richiede pertanto una lettura transcalare che, attraverso un'interpretazione del rapporto Stato/amministrazioni locali e della pluralità degli attori nella realtà locale permetta di affacciarsi a quella trama così densa tra uomo-territorio-risorsa.

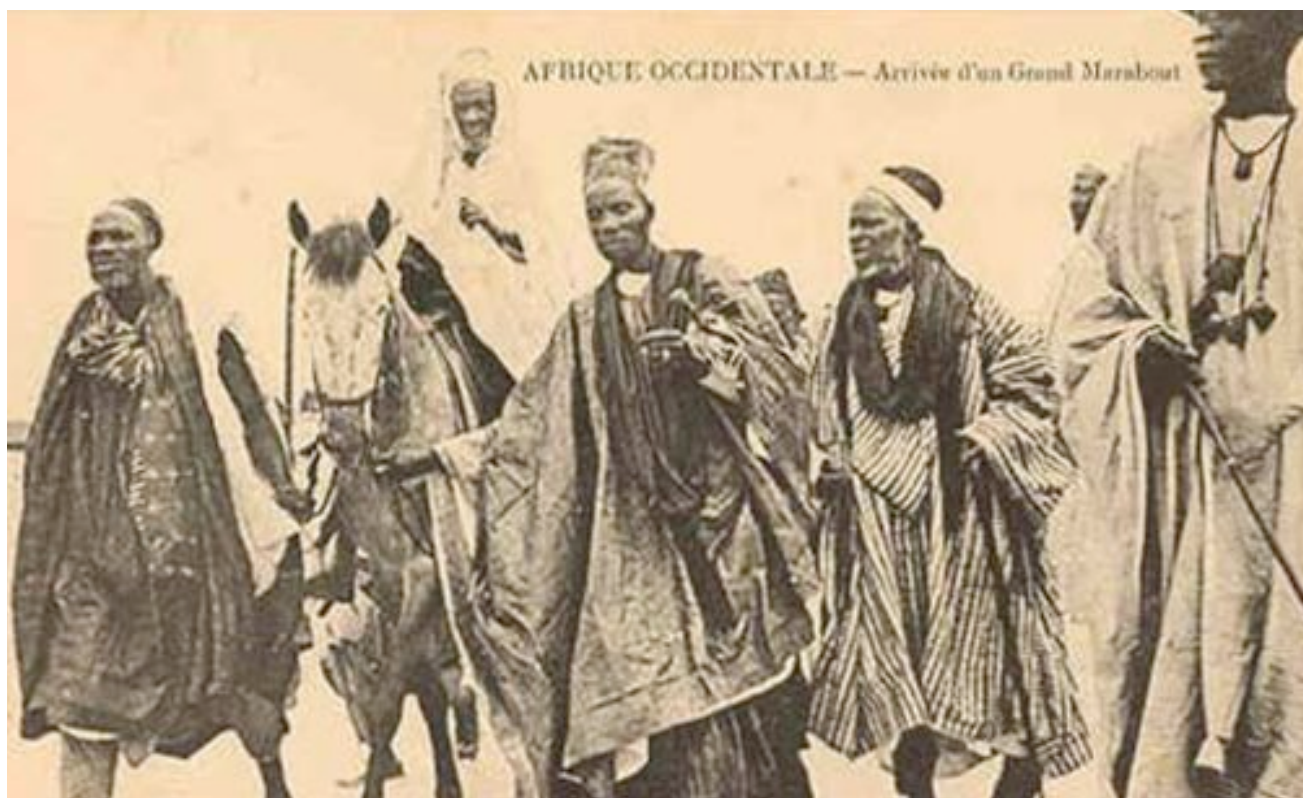


Figura 11: Rappresentazione dell'arrivo del Grande *Marabout*. Fonte: Collection des Archives nationales du Sénégal

Nella configurazione contemporanea infatti “poteri formali ed informali, statali e non statali spesso coesistono e si rafforzano reciprocamente, ma la corrispondenza non è perfetta” (Poteete e Ribot, 2011: 440).

Gli *chefs* locali, coloro che storicamente detenevano il potere decisionale e rappresentavano la figura di riferimento per l'intera collettività, sono stati progressivamente inclusi negli assetti amministrativi. Nei contesti urbani la maggioranza di loro fu nominata *delegué du quartier*⁷, attraverso il decreto del 1986, mentre nel contesto rurale è a partire dalla riforma amministrativa del '96 che lo *chef du village* è riconosciuto sia in qualità di delegato della popolazione che come rappresentante dell'autorità istituzionale del villaggio. Figura di mediazione sociale ed economica, ausiliario della giustizia e dei servizi di stato civile, attore spesso incontrastato nelle transazioni fondiarie, talvolta responsabile del comitato di partito in particolare nei contesti rurali, la rinnovata fisionomia dello *chef*, amministrativo o neo-tradizionale qualunque appellativo si intenda usare, lo designa anche promotore attivo dello sviluppo locale nella collaborazione attiva con organizzazioni comunitarie di base ed agenzie internazionali. In molti contesti,

⁷ Il quartiere è un'unità territoriale, la più piccola scala amministrativa riconosciuta legislativamente a partire dal 1967 e successivamente, nel 1992, si identificava l'incarico di istituire con delibera un nuovo quartiere al consiglio municipale. Nello sviluppo insediativo spesso incontrollato, molti quartieri si sono formati spontaneamente senza l'intervento delle autorità locali.

soprattutto in ambito rurale, costituisce il principale referente nell'accesso alle risorse naturali e nella gestione della terra anche attraverso le consuetudinarie pratiche di occupazione spaziale che non contemplano ovviamente la nozione giuridica di proprietà fondiaria.

Una forza fluttuante tra plurali sfere, amministrativa ed informale, regolamentativa e speculativa, politica e sociale; ambiti nei quali, del resto, dati gli spazi di azione lasciati liberi dal debole operato del governo, si insinua anche l'autorità *maraboutica*⁸. Nella realtà contemporanea l'influenza esercitata dai *marabouts* interviene anche oltre la scala locale e nazionale. Oltre al ruolo ricoperto insieme agli *chefs* nella collaborazione con le associazioni locali e le organizzazioni internazionali nell'attivazione di interventi partecipati di sviluppo locale, la loro forza entra in gioco nelle dinamiche legate alla migrazione. Sono spesso proprio i *marabouts* che facilitano ed indirizzano i fedeli intenzionati ad espatriare, fornendo loro i contatti delle comunità africane presenti in altri Paesi e mettendo a loro disposizione le risorse economiche necessarie.

In questo scenario, negli ultimi anni si sono consolidati anche organismi della società civile a cui abbiamo vagamente accennato. Organizzazioni comunitarie di varia natura (sportive, culturali, economiche), spesso con un'elevata presenza femminile, diventano "portatrici di nuove forme di legittimità, indirizzata tra altre cose, al controllo delle risorse che transitano nella cooperazione, ai ruoli sociali di mediazione che nascono all'intersezione delle multiple reti di natura politica, religiosa ed etnica"⁹ (Pivetau, 2005:82).

Nella varietà del proprio mandato e degli ambiti di intervento che possono caratterizzarle, le associazioni offrono dei canali alternativi di organizzazione e di espressione per la popolazione. Infatti esse sono caratterizzate da una formazione di natura popolare, indipendente dallo stato, nelle quali i rischi, i costi ed i benefici sono condivisi tra i membri ed i referenti della gestione organizzativa ne sono direttamente responsabili di fronte ai membri (Mitlin in Gausset, 2005: 91). Inoltre tali associazioni assumono un ruolo particolarmente rilevante nella dimensione rurale e periurbana poiché costituiscono una delle forme più compiute ed efficaci di azione collettiva nella gestione delle risorse naturali e nella produzione orticola.

Attraverso il loro operato e nel dialogo con *chefs* e *marabouts* sostengono le comunità nel miglioramento delle proprie condizioni di vita e progressivamente riescono ad attirare l'ammirazione e la stima delle autorità locali. A seguito ed in base alle loro azioni, alcune

⁸ Figura diffusa in Africa Sub-Sahariana ed in qualche regione del Nord Africa, il *marabout* (dal termine arabo, significa "colui che è legato") secondo la tradizione dell'Islam e del sincretismo musulmano è un uomo, esperto conoscitore e maestro dei precetti coranici, investito di santità e saggezza che fornisce protezione, benedizione e consiglio ai suoi discepoli, i quali dimostrano anche attraverso la donazione di beni materiali l'immensa venerazione che gli conferiscono.

⁹ Traduzione a cura dell'autrice.

organizzazioni comunitarie cominciano a ricevere il riconoscimento dal governo e dalle municipalità come validi interlocutori sociali, rappresentando il profilo germinale di una società civile responsabile ed attiva. Un ulteriore anello di congiunzione tra la popolazione, le élite affermate e le autorità locali che spesso a stento riescono a aggiudicarsi il consenso ed il riconoscimento degli abitanti.

L'interazione delle responsabilità e dei ruoli di amministrazioni locali, *chefs*, *marabouts* e organizzazioni comunitarie assume maggiore connotazione se considerate nel quadro degli interventi in ambito idrico promossi da soggetti sovralocali, in particolare dagli operatori della cooperazione. Come abbiamo in precedenza evidenziato nel capitolo 3.3, il coinvolgimento degli attori locali è stato una prerogativa di molti progetti internazionali già a partire dagli anni '80. L'evoluzione di questi approcci promossi dai governi, dai donatori internazionali e dalle ONG ha messo in luce numerosi difetti e qualche potenzialità delle modalità di gestione dell'acqua, spesso fondate su processi di coinvolgimento e di responsabilizzazione delle associazioni ed organizzazioni collettive a scapito delle amministrazioni locali. In questo quadro, l'esclusione delle istituzioni secondo Ribot (2008) indebolisce quella declinazione "democratica" che dipende da due elementi chiave quali la responsabilità verso il basso ed il potere discrezionale nei processi decisionali ed organizzativi. Dunque la scelta dei partner locali operata dai promotori internazionali nella definizione del progetto incide significativamente nel paesaggio istituzionale e sociale conferendo autorità e responsabilità a nuove, rinnovate o diverse figure di potere locale.

Le conseguenti dinamiche si dispiegano su un doppio circuito di relazioni che identifichiamo in senso verticale in base all'interazione tra i soggetti locali e sovralocali, ed orizzontale in riferimento all'eterogeneità degli attori nella dimensione territoriale. Si manifestano in queste due tipologie di connessione (verticale ed orizzontale) quelle connotazioni che evidenziano il rapporto tra endogeno ed esogeno ovvero tra un piano tecnico ed istituzionale rispetto ad un grado di socialità e specificità culturale proprie del luogo in cui si interviene (Dematteis, 1996; Ambrosio-Albalà e Bastiaensen, 2010). Una riflessione che risulterà particolarmente pertinente nella successiva analisi delle progettualità per l'accesso idrico rispetto al grado di interazione tra i soggetti locali e sovralocali.





CAPITOLO QUINTO |
FORME e ATTORI
delle TRASFORMAZIONI
TERRITORIALI

Metodologia di lettura dei casi di studio

*“Tutti i cambiamenti istituzionali, successivi ad un intervento esterno
(gestione, costituzione delle organizzazioni, introduzione di nuove tecniche..)
che non tengono conto, o meglio
che non partono dal coinvolgimento del “capitale sociale locale”
possono non solo essere inefficaci
ma possono destabilizzare la condizione e
impedire alle regole preesistenti di continuare a funzionare”
Schlager e Ostrom¹*

Dal percorso bibliografico effettuato emerge come la maggioranza degli studi e degli interventi compiuti sia suddivisa in due livelli strategici che potremmo indicare come macro e micro; essi tendono ad escludersi reciprocamente per poi completarsi nel riconoscimento della centralità della realtà locale.

Sebbene i principi proclamati nei discorsi internazionali e nelle *global narratives* sostengano l'attenzione alla dimensione locale, l'elaborazione di progetti o di programmi di macro scala rischia di perdere di vista la specificità dei contesti rendendo molto discutibili le soluzioni attuate che spesso, come evidenziato in precedenza, si rivelano essere di pronunciato stampo tecnocratico e veicolanti approcci neoliberali. Diversamente, gli operatori della cooperazione decentrata tendono generalmente ad intervenire in una scala circoscritta, ma anche rispetto a questi approcci sono state sollevate alcune critiche che ne evidenziando limiti di coerenza alla complessa realtà del contesto.

L'esame dei casi di studio intende contribuire a comprendere lo scarto che si crea tra il piano formale ed il piano vissuto, tra l'idea prestabilita e formalmente codificata e quel percorso latente che segue il proprio divenire, talvolta difficilmente prevedibile. Si porrà attenzione pertanto ai meccanismi che si manifestano più o meno esplicitamente nel processo di appropriazione, di adattamento o di resistenza delle collettività locali al progetto. Evidenziare le potenzialità sottese a tale processo di significazione vuol dire cercare di rintracciare le componenti di quel senso dell'abitare e dell'abitare in un determinato territorio che comprende l'azione del costruirlo attraverso artefatti ed installazioni fisiche ma anche il “prendersi in carico”, il “prendersi cura” del luogo.

¹ Schlager E., Ostrom E., (1992) Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis.

Il progetto ufficiale investito di un profondo ruolo nella rielaborazione dell'accesso all'acqua in tutte le sue componenti (distribuzione, gestione, controllo, uso, ..) incide in modo variabile sulla complessa maglia di relazioni esistenti, sulla ripartizione delle responsabilità e dei ruoli - istituzionali e non, sulle pratiche di uso e le attività connesse, sull'organizzazione dello spazio e la fruizione dei luoghi, ed in generale sul valore del bene.

In base alla variabile capacità di interazione e di aderenza alla specificità locale, il progetto nel momento in cui si concretizza sul territorio è sottoposto ad una varietà di componenti che ne possono caratterizzare il cambiamento in corso d'opera fino a decretarne il successo o il fallimento, attivando delle trasformazioni di vario ordine sulla realtà locale. Una realtà dinamica, in movimento già per propria essenza, densa di significati culturali e simbolici, non comprensibile nel profondo se filtrata solamente attraverso uno sguardo tecnicista.

Attraverso i casi di studio intendiamo dunque approfondire quella relazione, quel "punto di contatto" tra la razionalità del progetto e la realtà preesistente a partire dal quale prende corpo la progettualità, ossia quel processo di trasformazione territoriale di variabile entità, forma e natura che non può prescindere dalle configurazioni locali.

Ponendo al centro la rilevanza che l'acqua ha rappresentato nello sviluppo territoriale qualificandone l'attuale configurazione, ricostruiremo in ciascun caso di studio le trasformazioni connesse alle varie declinazioni del valore multidimensionale della risorsa, diffuse e condivise dalla letteratura e dalle *global narratives*:

- acqua potabile e servizi idrici,
- usi per la produzione,
- ecosistemi e risorse naturali,
- rischi ambientali.

In ciascun caso di studio si proporrà un quadro sintetico dei quattro ambiti individuati, ed in risposta ad uno o a molteplici di loro si esaminerà nello specifico un progetto attuato da agenti sovralocali (stato, compagnie private, cooperazione internazionale o decentrata) selezionato in base all'incisività di impatto sul territorio. In riferimento a questo intervento intraprenderemo una lettura sull'interazione tra l'operato esogeno e la configurazione locale a partire dalla relazione che gli attori locali in prima istanza sono chiamati ad instaurare con i soggetti esterni.

A partire dal contributo di Turco riportato nel capitolo 3.3 sulle forme di interazione tra il processo autocentrato/eterocentrato nella costruzione e nella trasformazione del territorio, proponiamo una rielaborazione delle variabili calibrate nella fase di esplorazione diretta che guideranno l'analisi delle progettualità selezionate nei casi di studio.

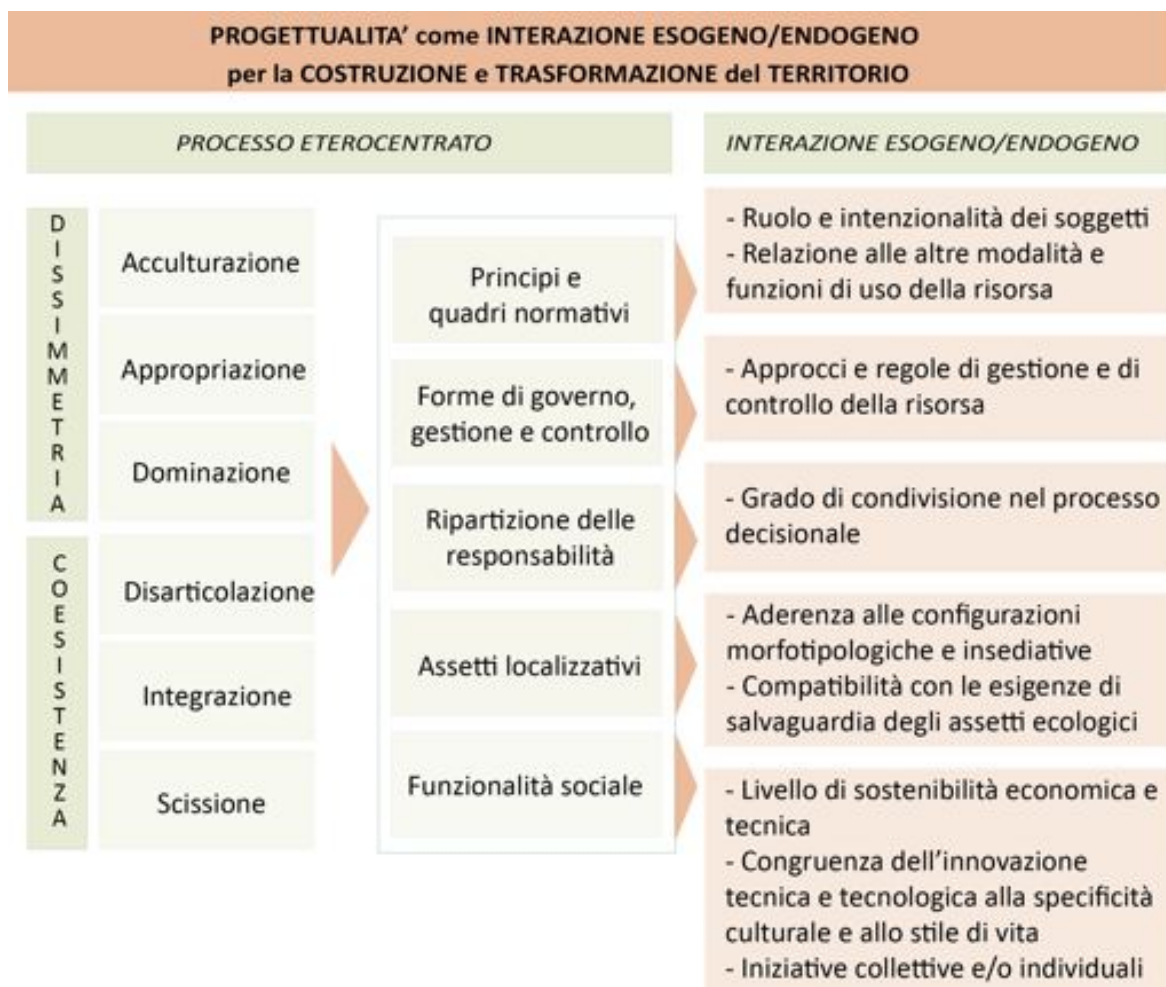


Tabella 5. I criteri di lettura della progettualità.

Illustriamo brevemente il significato dei criteri di lettura individuati nella tabella:

- Ruolo e intenzionalità dei soggetti: la maglia degli attori che promuovono, plasmano e intervengono nelle varie fasi dell'intervento in base alla ripartizione delle responsabilità, alle finalità definite, e agli strumenti ed aspetti tecnici dell'opera;
- Approcci e regole di gestione e di controllo della risorsa: l'insieme di principi e di norme che vengono definite ed introdotte dall'inizio del progetto o modificate in corso d'opera, con attenzione alle misure organizzative e all'istituzione di nuove figure "garante";
- Grado di condivisione nel processo decisionale: il livello di palesamento e di consapevolezza delle scelte e delle soluzioni adottate con le associazioni implicate, la collettività e gli utenti, ed eventuali forme di implementazione del processo decisionale;

- Congruenza dell'innovazione tecnica e tecnologica alla specificità culturale e allo stile di vita: la considerazione dell'impiego di infrastrutture già in uso nel contesto, (comprendendo pratiche locali o tecniche derivanti dalla contaminazione tra sistemi tradizionali ed interventi esogeni), le prassi quotidiane di accesso, così come le abitudini radicate negli usi locali sono alcuni degli elementi che possono facilitare o meno l'appropriazione dell'opera realizzata;
- Relazione alle altre modalità e funzioni di uso della risorsa: il carattere multidimensionale dell'acqua richiederebbe una gestione integrata al fine di equilibrare la distribuzione tra i vari utilizzi ed evitare il crearsi di tensioni tra gli utenti. Una riflessione sulla pertinenza dell'intervento in questa direzione è pertanto necessaria;
- Livello di sostenibilità economica e tecnica: come evidenziato in precedenza, il funzionamento, il mantenimento e la gestione di sistemi importati hanno spesso rappresentato dei fattori di fallimento dell'intervento fino a causarne l'abbandono. Si intende pertanto approfondire le eventuali misure previste al fine di arginare questo problema;
- Compatibilità con le esigenze di salvaguardia degli assetti ecologici: ovvero se misure di conservazione e salvaguardia ambientale siano previste ed eventualmente introdotte nella definizione e nell'implementazione delle progettualità e delle azioni connesse agli usi idrici;
- Aderenza alle configurazioni morfotipologiche e insediative: ricostruendo le connessioni spaziali tra i principali nodi e polarità creatisi attorno ai punti di accesso all'acqua, si approfondirà l'impatto della progettualità rispetto ai sistemi insediativi e alle reti territoriali esistenti;
- Iniziative collettive e/o individuali: il dispiegamento del progetto sul territorio, proprio nel processo di interazione con la realtà, può dar origine o accrescere alcune pratiche ed azioni più o meno intenzionali ed esplicite; in quanto manifestazioni di bisogni concreti o simbolici, possono rivelare ulteriori forme di "risposta" all'intervento.

Questa analisi nei due contesti in esame ci permetterà di mettere in luce i soggetti, le forme e le modalità delle progettualità finalizzate al miglioramento dell'accesso all'acqua, evidenziando quella differenza che intercorre tra l'attivazione di un *processo* di cambiamento a seguito di un intervento e l'introduzione di un *prodotto* inteso come un nuovo sistema organizzativo, gestionale, tecnico o tecnologico, dunque di un "oggetto" più o meno preconfezionato.

A partire da tale ricostruzione, ci serviremo dei quadri concettuali precedentemente descritti per interpretare i due livelli - il “chi” e il “come” - che riteniamo complementari e mutualmente influenti nei processi di gestione, controllo ed uso della risorsa. Partendo da una semplificazione del contributo di Ribot (capitolo 3.1) che propone una suddivisione delle declinazioni del concetto di accesso, sarà possibile riflettere l’interazione tra i soggetti locali e sovralocali che plasmano ed influenzano le dinamiche di accessibilità all’acqua in base a: livello tecnologico; controllo della risorsa (accorpendo ciò che Ribot individua come “accesso al capitale” e “accesso al mercato”); capacità di manutenzione (adattando il concetto di “accesso alla manodopera” alla nostra questione problematica); livello di autorità, e considerazione dell’identità e delle relazioni sociali.

ACCESSO all'ACQUA	Attori locali	Attori sovralocali
Tecnologia		
Controllo della risorsa		
Manutenzione		
Conoscenza		
Autorità		
Identità e relazioni sociali		



Tabella 6. I meccanismi relazionali di accesso all’acqua.

La matrice così definita ci permetterà di comparare la ripartizione delle competenze e della capacità di mobilitazione dei soggetti implicati come base all’individuazione delle relazioni che si creano tra di essi. L’introduzione dei quadrati di diversa dimensione nelle caselle di intersezione costituirà una sintesi grafica per facilitare la visualizzazione del grado di capacità dei soggetti in base alle variabili che determinano l’accesso alla risorsa.

Al fianco di questa chiave di sintesi affiancheremo una ricostruzione delle componenti spaziali e morfotipologiche quindi relative alle gerarchie e alle relazioni territoriali tra i nuclei insediativi, che ci permettano di completare un quadro conoscitivo sui rapporti reciproci che si instaurano tra le collettività ed i luoghi. Per quest’ultima interpretazione

volta ad evidenziare le relazioni socio-spaziali e le principali configurazioni di uso ci avvarremo di elaborazioni grafiche come rappresentazione sintetica delle principali polarizzazioni e dei più significativi flussi materiali ed immateriali tra punti d'acqua e nuclei insediativi.

Le peculiarità spaziali ed insediative rivestono infatti una componente fondamentale per la comprensione delle dinamiche relazionali createsi attorno all'acqua e le prospettive poste alla base di ognuno dei due casi di studio permette di cogliere un'importante questione evidenziata in precedenza. Nel capitolo 4.1 abbiamo infatti rimarcato che la suddivisione giuridica ed amministrativa tra ambito urbano e rurale impone una netta distinzione politica, strategica ed operativa incidendo sulle dinamiche relazionali tra i *Communes* e le *Communautés rurales*, nonostante siano spesso caratterizzate da una condizione di stretta prossimità geografica. In questo senso daremo risalto nel caso di Linguère alla dimensione rur-urbana ed ai meccanismi che si diramano nella configurazione circostante delle località propriamente rurali; mentre nel secondo caso assumiamo un punto di vista focalizzato sull'organizzazione reticolare dei villaggi che si addensano attorno al comune di Mékhé.

Le funzioni istituzionali ed amministrative che Linguère detiene in quanto capoluogo del Dipartimento investono il comune di una forte rilevanza nella pianificazione territoriale e nel coordinamento dei nuclei limitrofi, una costellazione di piccoli villaggi rurali dalle componenti affini per morfologia insediativa, attività di sussistenza e relazioni di prossimità, così come nelle principali sfide da fronteggiare. L'impoverimento del suolo conseguente alla monocoltura dell'arachide imposta in questa zona dal dominio coloniale, l'aumento della siccità a partire dagli anni '80, l'abbassamento della pluviometria, le difficoltà produttive conseguenti alla scarsa disponibilità idrica e le conseguenti tensioni conflittuali, oltretutto la scarsa presenza di un'alternativa occupazionale sono le principali cause che spingono numerose persone, soprattutto i giovani, ad abbandonare Linguère in modo talvolta temporaneo e stagionale, ma spesso definitivo.

Nel tentativo di arginare progressivamente tali criticità e migliorare le condizioni di vita, l'amministrazione locale, a partire dalla sua istituzione, si è impegnata in numerosi progetti di cooperazione internazionale e decentrata, ed anche in piani di iniziativa statale grazie al forte legame con gli alti vertici del partito in carica presidenziale per l'ultimo ventennio. Tale impegno si è concretizzato nell'attivazione di un processo, forse non virtuoso, ma certamente rinnovato per l'elaborazione di strumenti e processi di pianificazione decentralizzata in risposta ai principali dettami statali. Nella strategia municipale emergono con forza le priorità connesse al raggiungimento degli obiettivi nazionali in particolare nell'ambito dell'acqua potabile e dell'igiene, della promozione dell'agricoltura e dell'allevamento, della progressiva attenzione alla ricchezza ambientale e alla biodiversità.

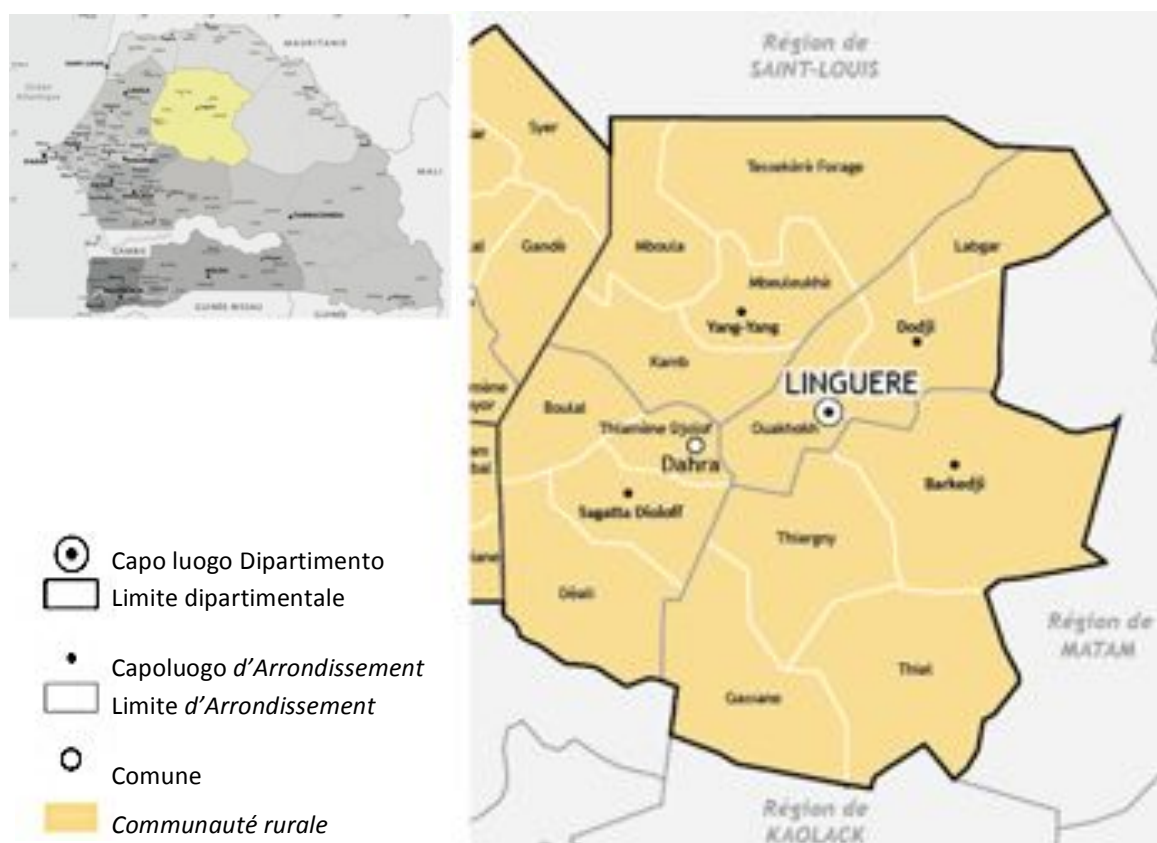


Figura 12. Localizzazione di Linguère. Fonte: www.ausenegal.com

Lo scenario che si è gradualmente imposto alla popolazione di Linguère è quello che si è prospettato per molti aspetti anche nel comune di Mékhé. Se nel primo caso sono state principalmente le istituzioni a farsi carico dei vari progetti ed interventi sul territorio soprattutto attraverso i canali statali ed internazionali, nel secondo è la mobilitazione di un movimento inter-comunitario che ha promosso gradualmente una serie di iniziative di sviluppo locale. L'*Union des Groupement paysans de Mékhé* (UGPM) è nata come organizzazione nel 1985 nella regione di Thies, zona storica del Cayor, ed oggi riunisce 5.000 aderenti organizzati in 90 gruppi di villaggio. Da venti anni l'UGPM è impegnata nelle sfide legate al degrado ambientale, al progressivo deterioramento della fertilità dei suoli, al sempre più difficile approvvigionamento idrico e all'indebitamento delle aziende agricole famigliari.

Oltre alle problematiche già menzionate, il progressivo disimpegno dello stato senegalese dall'agricoltura e la privatizzazione della filiera produttiva dell'arachide hanno contribuito a rendere più fragili le economie di piccola scala dei vari villaggi fino al profilarsi di questa rete solidaristica e collaborativa per l'elaborazione e la promozione di alternative locali.

La configurazione insediativa di Mékhé mostra in effetti una morfologia tipica del contesto rurale senegalese nella quale attorno al principale agglomerato, Mékhé

appunto, si distende una costellazione di villaggi di piccole dimensioni, permanenze del tradizionale “modello” insediativo.



Figura 13. Localizzazione di Mékhé. Fonte: www.ausenegal.com

La configurazione morfotipologica, le caratteristiche storico-insediative e fisico-geografiche della localizzazione sul territorio e le conseguenti problematicità di accesso all’acqua hanno costituito i principali criteri di selezione dei casi di studio. A questi parametri va aggiunta la scelta dei contesti in base all’attivazione di progetti di approvvigionamento e di gestione idrica promossi da soggetti differenti (Stato, Agenzie internazionali, ONG). Vedremo in particolare: a Linguère, l’attuazione del programma internazionale PEPAM per il rafforzamento dell’approvvigionamento di acqua potabile e la realizzazione di un bacino di ritenzione da parte dello Stato; mentre nell’area rurale di Mékhé, prenderemo in esame l’installazione di impianti solari di villaggio per il funzionamento dei sistemi idrici in alternativa all’alimentazione elettrica.

Nella ricostruzione dei casi di studio ci avvarremo delle informazioni, del materiale e dei dati raccolti attraverso l’impiego di differenti metodi di indagine che riteniamo tra loro complementari ai fini della ricerca.

A partire dai frutti dell'esplorazione diretta condotta in loco, è stato possibile raccogliere, attraverso la produzione di appunti, note, mappe schematiche e materiale fotografico, le informazioni necessarie sulle componenti spaziali, insediative ed ambientali connesse alla presenza dell'acqua sul territorio, nella differenziazione dei punti di accesso e dei sistemi realizzati. Per l'interpretazione delle relazioni territoriali connesse alla risorsa e le relative rielaborazioni grafiche, ci siamo avvalsi quando possibile delle rielaborazioni prodotte nei report di progetto e/o nella documentazione municipale, data la carenza della cartografia nazionale degli ambiti rurali.

Attraverso inoltre le interviste effettuate a testimoni privilegiati, abbiamo potuto raccogliere informazioni aggiuntive sugli interventi selezionati sulla strategia, i principi di base, le finalità perseguite e il sistema organizzativo ponendo particolare attenzione alla ripartizione delle responsabilità decisionali ed operative tra i soggetti esterni e locali. Le interviste sono state sottoposte a differenti figure quali rappresentanti delle amministrazioni locali, *chefs*, tecnici, referenti e membri delle associazioni implicate. In alcuni casi, soprattutto in riferimento alle interviste rivolte ai gruppi e alle organizzazioni comunitarie, si è ritenuto opportuno procedere con alcune conversazioni collettive al fine sia di comparare la qualità delle risposte nel confronto diretto tra le persone, sia di stimolare un dialogo tra di loro sulle questioni sollevate.

A questo corposo apparato di strumenti abbiamo ritenuto opportuno aggiungere le informazioni derivanti dalle notizie pubblicate nei quotidiani reperibili sul web, dispositivi che nel contesto senegalese rappresentano un rilevante canale di espressione dell'opinione pubblica e portavoce delle posizioni più deboli.

5.2 |

Linguère. Pratiche e conflitti per l'accesso all'acqua

In wolof il termine "linguere" significa "principessa". Non a caso, la fondazione del nucleo originario viene fatta risalire all'iniziativa della regina Linguère Boury Dieulène Ndao nel XIV secolo, dalla quale prende il nome, nel periodo di apice dell'impero Djolof (Wolof) esteso nella regione. Il nucleo insediativo originario affronta una reale espansione verso la metà del XX secolo, a partire dalla costruzione della ferrovia nel 1932 per il collegamento Louga-Linguère nel più ampio progetto della linea Dakar - Saint Louis. È in questo periodo che la distribuzione ed il commercio dell'arachide e dei prodotti legati all'allevamento costituiscono il vero motore di sviluppo della zona sotto l'indelebile impronta coloniale.

Situata nella regione silvopastorale del Ferlo ovvero la zona semidesertica del Nord-Est del Senegal che prende il nome dal piccolo fiume che la attraversa, la morfologia del territorio di Linguère è costituita principalmente da una savana di arbusti e di alberi di grande taglia come baobab ed alte gramigne. Antica zona di transumanza e di sicurezza per i pastori nomadi e seminomadi, la zona del Ferlo ha subito esigue ma sostanziali modificazioni antropiche. La scoperta di un'importante riserva idrica sotterranea ha favorito l'avvio della costruzione negli anni '20 e '30 di pozzi della profondità di 120 metri sui principali assi di transumanza che attraversavano l'area. I critici periodi di siccità del 1972-73 e del 1984 hanno spinto le politiche di "*hydraulique pastorale*" alla realizzazione di punti d'acqua permanenti nella regione incoraggiando in questo modo il processo di sedentarizzazione dei gruppi nomadi.



Figura 14. Un pozzo nel villaggio di Ndia.

A partire dalla creazione dei primi *forages*, le agglomerazioni creatisi attorno a questi punti strategici si mostrano oggi come nuclei e villaggi di varia dimensione e densità demografica molto bassa. In questa configurazione, Linguère spicca come un imponente insediamento in una regione dove le condizioni di vita diventano sempre più difficili.

Nonostante la significativa variabilità delle soglie annuali, il livello pluviometrico nell'ultimo decennio ha fatto registrare un abbassamento sostanziale corrispondente all'aumento di siccità che sta indebolendo sempre più gli assetti socioeconomici.

Per provvedere alle necessità basilari, il comune dispone di un serbatoio d'acqua di una capacità di 1000 m³ che sembra rispondere in maniera sufficiente ai bisogni della collettività rispetto ai parametri indicati dagli Obiettivi Mondiali del Millennio secondo i quali è necessaria una quantità di 35 litri al giorno per persona.

Rispetto agli usi della risorsa a fini produttivi, oltre alla pressante necessità per l'abbeveraggio del bestiame, è ingente la domanda idrica nel settore agricolo ed orticolo. Come nella maggioranza delle località rurali del territorio nazionale, una parte considerevole della produzione è indirizzata all'autoconsumo della popolazione, e solamente la restante viene commercializzata nei principali mercati della zona. In questo processo sono comunque numerosi gli ostacoli che rendono complicata la filiera locale dalla produzione alla vendita. L'assenza di attrezzature appropriate per la conservazione dei prodotti, la mancanza di magazzini idonei per lo stoccaggio, così come l'insufficienza di mezzi di trasporto adeguati per la distribuzione nei centri limitrofi e in un raggio di azione più ampio sono i principali limiti del settore che si aggiungono al difficile approvvigionamento idrico.

Acqua potabile e servizi idrici

Come riporta Magatte Lô in una ricostruzione del suo operato come primo sindaco di Linguère, eletto nel 1960², la maggiore priorità della regione è l'acqua. Prima che la municipalità sotto la sua direzione realizzasse un sistema di distribuzione idrica, la popolazione si serviva di un abbeveratoio di esigua dimensione destinato al bestiame. Cosciente del basso livello salariale della popolazione, sostiene Lo, il comune cercò di mantenere tariffe per il consumo idrico su piani accettabili, distinguendo tra installazioni a domicilio, la cui spesa mensile equivaleva a 5 volte il prezzo del consumo annuale per contribuente della *borne-fontaine*, e i sistemi di accesso pubblico, non gratuiti ma dai costi minimi. Tali misure furono successivamente modificate dallo Stato che trasferì le competenze di gestione idrica ed elettrica a due agenzie nazionali, rispettivamente

² Si tratta della prima elezione municipale organizzata a Linguère nell'anno della conquista dell'Indipendenza a seguito della nomina della località ad "*commune de plein exercice*", ovvero un riconoscimento istituzionale attribuito a partire dall'epoca coloniale alle agglomerazioni che progressivamente acquisivano rilevanza territoriale, economica e demografica.

SONEES³ e SENELEC: una decisione difficile da accettare dato l'immediato aumento dei prezzi dell'acqua e dell'elettricità (Lo, 2002).

Ad oggi il comune come la maggioranza del territorio senegalese dispone di un doppio sistema di adduzione d'acqua potabile, entrambe affidati al servizio della società privata SDE, quello a domicilio e quello sociale che sopperisce alla mancanza di una copertura totale e soprattutto costituisce un'alternativa significativa per le fasce meno abbienti. Sebbene questo doppio sistema di distribuzione idrica fornisca la maggioranza dei quartieri del comune, ci sono alcune zone nelle aree di nuova espansione (Diallou Ray e Linguère Diambor), o di espansione informale (Thielly e Diallou Ray) che risultano ad oggi escluse da entrambe i sistemi di accesso (PIC, 2010).

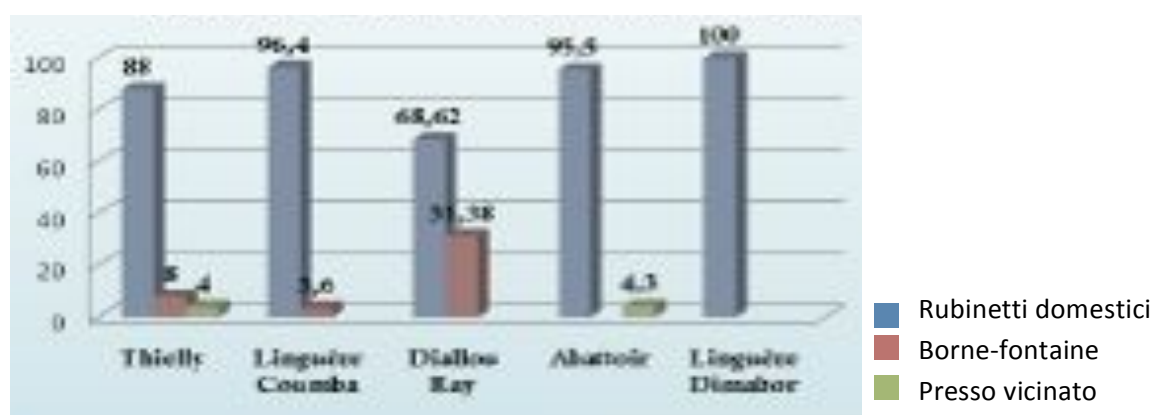


Tabella 7. Modalità di approvvigionamento di acqua potabile nei quartieri di Linguère.
Fonte: PIC, 2010.

Rispetto alla situazione delineata per il comune, la condizione nel Dipartimento di Linguère risulta ben più complessa. Una lettura più attenta della questione di accesso all'acqua lascia infatti trapelare quella differenza nella localizzazione e nell'offerta del servizio che il ricorso ad indici e percentuali statistiche non contempla. Il Dipartimento, che è il più esteso per superficie ma il meno popolato dell'intera regione di Louga con

³ Nel 1971, sotto la presidenza di Senghor, lo Stato nazionalizza la gestione idrica e crea una compagnia nazionale dell'acqua pubblica *Société Nationale d'Exploitation des Eaux du Sénégal* (SONEES) che inizialmente provvede a fornire gratuitamente l'acqua nelle zone rurali. Sotto la presidenza di Diouf (1981-2000), la SONEES firma un contratto di concessione al governo. È a partire da questo momento che si introducono nelle zone rurali tariffe con commissioni fisse per abitazione data l'assenza di metodi di misurazione. Dalla seconda metà degli anni '90, dopo un intero anno (1994) di elaborazione delle riforme del settore effettuate con il sostegno della Banca Mondiale e a seguito delle valutazioni delle riforme compiute in altri stati africani, il Governo avvia la delega della fornitura del servizio idrico al settore privato, quale contratto di leasing nella prima lettera della politica allo sviluppo. È nel 1996 che la SONEES si scioglie e vengono create tre differenti compagnie: *Société Nationale des Eaux du Sénégal* (SONES) quale società patrimoniale con l'incarico della gestione delle risorse d'acqua e di tutti i beni dello Stato afferenti a questo settore, la *Sénégalaise des Eaux* (SDE) come società privata con il monopolio esclusivo per la commercializzazione della risorsa, e l'*Office National de l'Assainissement du Sénégal* (ONAS) azienda pubblica del settore dell'igiene e dei servizi idrici.

212.547 abitanti, mostra delle forti disparità tra le *communautés rurales*: ad esempio Barkedji ha un tasso di accesso all'acqua potabile del 24% e solo 16 località su 67 ne usufruiscono; Dodji mostra il 51% con solamente 12 località su 42; Ouarkhokhe, il 43% con 13 località servite rispetto alle 84 totali (www.pepam.gouv.sn). E così potremmo continuare ad evidenziare in ciascuna comunità rurale la scarsa equità nella distribuzione che si manifesta con maggiore nitidezza aumentando il dettaglio di analisi.

In questa panoramica si aggiunge la questione connessa alla qualità dei sistemi in uso. Come dichiarato anche dal nuovo ministro in carica (*Ministère de l'élevage*) Aminta Mbengue⁴ in seguito ad una visita nel dipartimento di Linguère, la maggioranza dei *forages* presenti nella zona sono obsoleti risalendo al periodo dell'indipendenza e per la loro manutenzione non sono previsti piani e/o strumenti adeguati.

Nel tentativo di diminuire le forti disparità e rafforzare l'approvvigionamento idrico della popolazione sono numerosi gli interventi attivati dai soggetti sovralocali tramite differenti canali di intervento. Un programma di recente attivazione e di imponente entità è stato attivato da qualche anno in stretta collaborazione tra lo stato ed i grandi organismi internazionali. Designato quale quadro programmatico nazionale nel decennio 2005-2015 partendo dalla Strategia di riduzione della povertà e dagli Obiettivi del millennio, il PEPAM intende promuovere la pianificazione e la programmazione degli interventi attraverso un'estensione della rete infrastrutturale esistente, la costruzione di nuovi serbatoi idrici, pozzi moderni, *forages* e la riabilitazione degli esistenti.

Il tasso di copertura geografica e il corrispettivo livello di fornitura d'acqua potabile e dei servizi idrici costituiscono i due principali criteri per la valutazione preliminare all'implementazione del PEPAM (*Programme d'eau potable et d'assainissement du Millenaire*). Nella regione di Louga è stato attivato il sotto-programma iscritto nel quadro dell'Iniziativa per l'approvvigionamento in acqua potabile e servizi idrici (AEPA) promosso a partire dal 2006 dalla collaborazione del governo senegalese con la Banca africana per lo sviluppo, interessando alcune località del dipartimento di Linguère.

Ruolo e intenzionalità dei soggetti

Come già evidenziato in precedenza, lo Stato detiene responsabilità fondamentali nel processo decisionale e in parte nelle fasi operative delle questioni di accesso e gestione dell'acqua. In effetti, nel quadro della decentralizzazione, nessuna competenza specifica in materia di distribuzione d'acqua potabile è stata trasferita ancora alle municipalità, mantenendo dunque un processo decisionale di impianto centralizzato.

⁴ <http://djoloffweb.com/economie/676-linguere--aminta-mbengue-ndiaye-en-tournee-dans-le-djolof--la-plupart-des-forages-datent-davant-lindependance-et-ne-peuvent-plus-approvisionner-les-populations-et-le-cheptel-r>

Tra le agenzie statali che si occupano dell'esecuzione dell'opera nel PEPAM, intervengono la Direzione dell'*hydraulique rurale* (DHR) che è responsabile della pianificazione, della realizzazione e del controllo dei nuovi lavori connessi alla fornitura di acqua potabile in ambito rurale; la Direzione di utilizzo e manutenzione (DEM) che si occupa dell'appoggio tecnico e del sostegno ai comitati di gestione, dell'implementazione del processo di trasferimento al settore privato della manutenzione operativa dei *forages* rurali, e del controllo e la regolazione del servizio pubblico in acqua potabile; la Direzione della gestione e della pianificazione delle risorse idriche (DGPRE) che è responsabile dell'inventario delle opere di captazione delle acque sotterranee e della loro valutazione qualitativa e quantitativa.

Nonostante ciò, nell'attuazione del PEPAM le autorità locali sono investite della responsabilità della pianificazione locale, dell'implementazione delle attività di comunicazione e consultazione con i soggetti coinvolti, e della realizzazione delle opere di progetto di piccola e media scala nella collaborazione con i comitati di gestione richiesti dal progetto e formati all'avvio dell'intervento attraverso delle forme di elezione popolare. Gli studi di fattibilità, la progettazione dell'infrastruttura e la realizzazione dell'opera stessa vengono appaltate ad operatori privati, i quali in base alla recente riforma sulla privatizzazione dell'approvvigionamento idrico possono subentrare con ruoli fondamentali nel controllo e nella gestione idrica anche nella fase post-progetto. Nel caso dell'AEPA, ad esempio, è stata coinvolta la compagnia IEC che è la principale organizzazione mondiale per la preparazione e la definizione degli standard internazionali per le tecnologie elettriche ed elettroniche.

Come sostenuto dagli operatori in occasione di un seminario informativo sul PEPAM tenutosi nel 2007 a Louga⁵, nonostante il programma abbia intrapreso numerose iniziative nella regione per la riabilitazione di alcune zone di raccolta piovana, la costruzione di nuovi *forages*, di alcuni *chateaux d'eau* e di numerosi impianti domestici, la strada per raggiungere i target degli Obiettivi mondiali sembra essere piuttosto in salita per le comunità rurali del Dipartimento di Linguère dove si mostrano forti difficoltà al soddisfacimento dei target definiti dalla soglia dell'82% per la fornitura d'acqua potabile e del 63% per i servizi idrici.

Approcci e regole di gestione e di controllo della risorsa

Nel caso di *branchements particuliers* e *sociaux* quali servizi di fornitura privata appaltati alla società SDE, le forme di gestione e controllo della risorsa sono iscritte nel partenariato pubblico-privato. In riferimento alla tipologia dei *forages motorisés* di villaggio o multi-villaggio ovvero relativamente ai progetti AEPV e AEPM, si prevede invece l'istituzione di un comitato di gestione all'inizio di ogni progetto.

⁵ http://www.sendeveloppementlocal.com/Eau-potable-et-assainissement-dans-le-Ndiambour-Le-cas-du-departement-de-Linguere-demeure-preoccupant_a768.html

L'ASUFOR (*Association des usagers des forages motorisés*, ovvero Associazione degli utenti dei pozzi motorizzati) è composta di volontari ed è responsabile della gestione e dell'organizzazione che riguarda il funzionamento, le modalità di utilizzo ed i costi ad esso connesso, un percorso caratterizzato solitamente dai reclami degli utenti e dai problemi tecnici, e fissa la tariffazione di vendita al volume. Al fine di ottimizzare i programmi di approvvigionamento d'acqua potabile, è stata avviata nel 1999 una riforma dei sistemi di gestione dei *forages motorisés* attraverso la quale si promuove un modello di gestione e di manutenzione delle infrastrutture basate su una maggiore responsabilizzazione dei beneficiari e su un principio di tariffazione dei volumi applicato a ciascun *forage*, in cui il comitato di gestione gioca un ruolo chiave. Le ASUFOR, incaricate di questo ruolo di gestione dell'opera, usufruiscono durante il progetto di un percorso di formazione, insieme ad alcune categorie considerate particolarmente strategiche nell'assetto sociale tra le quali gli insegnanti e i gruppi femminili.

Grado di condivisione nel processo decisionale

Se il governo centrale e la Banca africana per lo sviluppo sono gli enti promotori dell'iniziativa, quindi i principali soggetti che hanno condotto l'elaborazione progettuale dell'intervento, nell'implementazione diventa centrale il ruolo dei comitati di gestione. Per il componimento del comitato di gestione, esiste un decreto che assicura una rappresentanza delle donne fino al 50%. Per la creazione del comitato, il servizio dell'idraulica si rivolge al Presidente della comunità rurale beneficiaria del progetto e chiede di convocare un'assemblea generale dell'insieme dei diversi villaggi beneficiari. In questa occasione si istituisce ufficialmente l'ASUFOR, si elegge il suo staff e si adottano gli statuti ed il regolamento interno. I membri vengono scelti in modo democratico e le decisioni dell'Assemblea generale sono convalidate successivamente dal Sotto-Prefetto. L'ASUFOR coinvolge e remunera un tecnico individuato quale diretto gestore e responsabile dell'opera. Le spese di funzionamento dell'ASUFOR sono assicurate dal pagamento delle tariffe stabilite, e comprendono le spese relative al funzionamento quotidiano del *forage*, e il pagamento degli stipendi previsti. Se c'è un guasto (che richiede un investimento molto importante) lo Stato interviene tramite il Dipartimento di Manutenzione (DEM) del Servizio dell'idraulica.

Congruenza dell'innovazione tecnica e tecnologica alla specificità culturale e allo stile di vita

Il PEPAM intende promuovere una varietà di interventi, che risultano più o meno propri ed innovativi rispetto alle configurazioni tradizionali della ruralità. La presenza di certe tecniche di prelevamento e distribuzione dell'acqua, di cui si propone la riabilitazione e talvolta una nuova costruzione, hanno una lunga storia nel territorio. Se la diffusione dei *forages* manuali trova avvio già agli inizi del '900, e successivamente verso gli anni '40 viene introdotta la tipologia motorizzata, l'accesso tramite punti d'acqua collettivi come rappresentano le *borne-fontaines* sono una delle pratiche più diffuse tradizionalmente.

L'introduzione che progressivamente si compie nella fornitura di acqua potabile a domicilio rispetto a quella pubblica costituisce una differenza sostanziale sul piano dell'equità; il fattore economico che distingue la qualità del servizio tende chiaramente ad accentuare le disparità esistenti tra coloro che possono assumersi l'investimento e la spesa mensile di questo "lusso" nella propria abitazione e chi no. D'altro canto, la presenza dei *branchements sociaux* preserva la permanenza di quelle relazioni di socialità e di prossimità nella condivisione di un bene in comune, che raramente possono crearsi e autoprodursi in altri ambiti. In riferimento a questa pratica, questo atto dell'andare a prendere l'acqua per la propria famiglia è un incarico attribuito in particolare alle ragazze, fino a circa 14-15 anni nelle famiglie numerose, per poi passare il testimone ai più piccoli, e alle donne finché i propri figli e/o figlie non siano in grado di provvedere al loro posto.



Figura 15. Approvvigionamento alla *borne-fontaine*.

Relazione alle altre modalità e funzioni di uso della risorsa

Gli interventi di potenziamento delle infrastrutture esistenti e la realizzazione di nuove si inscrivono nella Strategia di riduzione della povertà con l'intento di promuovere l'accesso all'acqua in una gestione integrata della risorsa. Se il soddisfacimento del bisogno umano primario di acqua potabile e dei servizi idrici connessi costituisce la priorità specifica per

un miglioramento delle condizioni di vita della popolazione, l'obiettivo di rafforzare la presa di coscienza della collettività rispetto alla necessità di piani ed azioni integrate, e la consapevolezza della popolazione che ne dovrebbe usufruire rientra tra le finalità generali del PEPAM. Infatti uno degli obiettivi perseguiti attraverso sotto-programmi specifici è rivolto al supporto alle comunità nell'elaborazione del Piano locale d'idraulica e risanamento igienico-sanitario (*Plan locaux d'hydraulique et d'assainissement*) favorendo in questo modo una maggiore definizione di una strategia locale di gestione integrata dell'acqua.

Livello di sostenibilità economica e tecnica

La differenza tra il costo della fornitura domestica e pubblica è riscontrabile ad esempio nel comune di Linguère dove nel 2009 sono stati 46 nuclei abitativi a beneficiare dei *branchements sociaux* (per un costo unitario di 13 766 F Cfa) rispetto alle sole 3 *concessions* che hanno provveduto all'installazione privata ad un prezzo fisso venti volte superiore alla spesa della fonte collettiva (PIC, 2010).

La difficoltà di rispondere alle necessità della popolazione non si rileva esclusivamente sul piano di distribuzione e di equità di accesso (quindi all'incidenza e alle conseguenze della tariffazione che tende ad escludere le persone meno agiate e più vulnerabili), quanto anche sul disservizio dell'agenzia incaricata SDE. Infatti nonostante il costo dell'allacciamento domestico, la qualità del servizio è sottoposta a degli arresti difficilmente prevedibili della fornitura idrica dovuti ad interruzioni di elettricità, come riportato dall'amministrazione, alla mancanza di un gruppo elettrogeno adeguato al serbatoio idrico.

Gli abitanti di Dahra, località del dipartimento di Linguère, ad esempio che sono soggetti in modo frequente al totale arresto della fornitura idrica per periodi di tempo variabile, si sono mobilitati attivando un comitato di difesa e di protesta rispetto a questa precarietà, riunendo in nome della causa, gli *chefs de quartiers*, le guide religiose ed i vari rappresentanti delle associazioni locali⁶.

Attraverso la creazione di nuovi o rinnovati comitati di gestione, il processo di riabilitazione e di costruzione delle infrastrutture idriche favorisce l'attivazione di persone della collettività che si impegnano nel controllo, nell'organizzazione e nella manutenzione come incarico confidatole dalla comunità rurale. D'altro canto, questo processo si trova esposto a numerosi rischi. Innanzitutto l'istituzione di un nuovo comitato iscritto nella recente riforma di tariffazione, può essere contestato dalla collettività che ne contesta l'imposizione esterna; in altri casi i membri del comitato di gestione, e quindi coloro che guidano il processo decisionale negli aspetti operativi quotidiani della comunità, possono

⁶ <http://djoloffweb.com/infrastructure/327-dahra-le-mouvement-associatif-dit-halte-aux-penuries-deau-permenates>

essere identificati nelle figure di responsabilità e di maggior potere a livello locale tendendo a perpetuare gli equilibri esistenti, siano essi più o meno appropriati ed equi.

Aderenza alle configurazioni morfotipologiche e insediative

Il PEPAM non comprende solamente interventi puntuali finalizzati al potenziamento e alla costruzione di *branchements particuliers* e *branchements sociaux* ovvero dei sistemi individuali e collettivi di fornitura d'acqua potabile e di servizi idrici per assicurare un livello minimo di risanamento igienico-sanitario; tale quadro programmatico include piani e progetti diretti anche alla riabilitazione delle infrastrutture idrauliche sia delle reti di distribuzione per villaggio o multi-villaggio a partire dai *forages motorisés* (termici, elettrici, solari ed eolici), che il ripristino di pozzi moderni e di *forages* forniti di pompa a motricità umana.

L'impatto di queste opere idrauliche è chiaramente molto più ampio per il raggio di azione e l'estensione spaziale di distribuzione, ma d'altro canto, proprio per queste componenti e quindi il coinvolgimento di differenti località richiede un maggior impegno nel coordinamento e nella manutenzione dell'infrastruttura affidato ai comitati di gestione.

Iniziative collettive e/o individuali

Una delle peculiarità del PEPAM, forse proprio la principale innovazione del programma sta nel fatto che i promotori non debbano essere esclusivamente le istituzioni centrali e/o decentrate, quanto piuttosto possono essere formulate da soggetti influenti per la collettività, da una parte o tutta la collettività medesima, dai gruppi locali singoli e/o associati di una o più comunità rurali, dagli attori internazionali attraverso i canali della cooperazione (decentrata, bilaterale o multilaterale) oppure attraverso il partenariato pubblico-privato.

Alla fase di formulazione dell'idea del progetto deve seguire una serie di procedure istituzionali di valutazione della fattibilità e della coerenza prioritaria, finanziaria, legislativa e tecnica dell'intervento.

Chiaramente tale processo, che nel principio di base sembra favorire il ruolo attivo dei soggetti locali e delle collettività, richiede un livello di competenza e di abilità che finisce per scoraggiarne la reale promozione da parte di tali attori perpetuando la creazione di dinamiche decisionali ed organizzative dall'alto. Nel dipartimento di Linguère ad esempio il ruolo dell'autorità locale e della collettività si limita ad iscriversi in un'ampia macchina attivata dal principale investitore, la Banca africana per lo sviluppo, coadiuvata ed attuata dagli enti statali centrali.

Usi per la produzione

La regione del Ferlo come abbiamo in precedenza riportato è storicamente caratterizzata dalle dinamiche di transumanza e dalla forte mobilità di pastori ed allevatori fino alla concretizzazione piuttosto indotta del loro sedentarismo. In questo processo Linguère ha progressivamente acquisito il ruolo di fulcro commerciale ed insediativo rappresentando uno dei principali centri di aggregazione, di scambio e di stanzialità. Nonostante la scarsa fertilità del suolo, alcune attività di agricoltura principalmente dirette al fabbisogno alimentare della collettività insediata riescono a sopravvivere ed offrire il livello minimo di sostentamento.

Queste due principali attività produttive sono per lo più condotte da associazioni locali che comprendono le organizzazioni promosse dalle donne del dipartimento (*Groupement de Promotion Feminine – GPF*), i gruppi di interesse economico (*Groupement d'Interet Economique – GIE*), le associazioni di categoria e quelle giovanili. Nonostante Linguère vanti una dinamica organizzativa considerevole, comprendendo 127 organizzazioni formali, questo potenziale associativo risulta poco sviluppato e attivo, e piuttosto inabissato nella varietà degli ostacoli ambientali, tecnici e finanziari.



Figura 16. Una donna a lavoro nel *Périmètre maraîcher Eaux et Forêts*

L'associazione femminile era composta nel 2003 all'avvio del progetto di 65 donne, mentre ad oggi conta solamente 25 persone con un'età variabile dai 20 ai 60 anni. Il pronunciato abbandono è dovuto allo scarto tra la pesantezza del lavoro manuale ed i ridotti guadagni che ne derivano. Molte di loro continuano a lavorare perché sono rimaste sole e devono provvedere al sostentamento dei figli, considerando inoltre che alcune abitano anche oltre le due ore di cammino dal *périmètre maraicher*.

L'acqua che viene utilizzata per l'irrigazione è messa a disposizione dallo *chateau d'eau* del limitrofo Istituto "*Eaux et Forêts*" la cui capacità è calcolata per rispondere alla domanda idrica del vivaio senza quindi poter soddisfare anche le esigenze del perimetro orticolo. Per ovviare a questo problema l'associazione ha diversificato le colture stagionali cercando di introdurre coltivazioni con minore bisogno d'acqua, ma l'iniziativa sembra comunque sopperire solo marginalmente alle difficoltà esistenti.

Il dispiegamento di alcune strategie ed azioni nel corso degli ultimi anni ha cercato di favorire un percorso di sviluppo locale a partire dal potenziamento dell'accesso idrico in favore del rafforzamento dell'agricoltura e dell'allevamento. Tra questi interventi, evidenziamo la realizzazione del bacino di ritenzione "Pitarki" nel 1998 e quello di "Djournal", la cui costruzione è stata avviata nel 2005 ed accumula crescente ritardo nel completamento dell'opera. Al fianco di queste iniziative statali, sono stati numerosi gli interventi promossi nell'ambito della cooperazione bilaterale e decentrata, tra i quali è stato sostanzioso l'apporto degli operatori giapponesi che hanno contribuito alla riabilitazione e alla costruzione di numerosi *forages*, e al sostegno per la messa in opera del "*Périmètre maraicher Eaux et Forêts*" a beneficio del gruppo femminile di Thielly.

In riferimento al bacino di ritenzione "Pitarki", l'intervento trova origine nell'esistenza di una *mare* in un'area a circa 3 km da Linguère e limitrofa al villaggio di Nguith.

Proseguiamo nel delineamento delle componenti della progettualità impiegando i criteri di lettura che abbiamo definito in precedenza.

Ruolo e intenzionalità dei soggetti

La realizzazione del bacino "Pitarki" nasce come progetto statale con l'appoggio tecnico della cooperazione che puntano ad un rafforzamento della disponibilità idrica attraverso la raccolta dell'acqua piovana e la captazione dell'acqua di scorrimento residuale dopo l'infiltrazione nel terreno. Inscritto nel *Programme nationale des Bassins de rétention et des Lacs artificiels* (Programma nazionale dei bacini di ritenzione e dei laghi artificiali), il

finanziamento per la realizzazione dell'opera è sostenuto dallo stato; a seguito delle prime sperimentazioni dell'infrastruttura, il governo centrale ha deciso di investire nella costruzione di nuovi bacini come una rilevante opportunità di facilitare l'accesso idrico attraverso la naturale raccolta d'acqua piovana come strumento basilare per lo sviluppo rurale.

Con una profondità di 5 metri e volume stimato di circa 110.000 mc (PIC, 2010), il bacino è funzionante per la durata dell'intero anno, rappresentando una componente fondamentale rispetto alla peculiarità climatica della stagione secca durante la quale la scarsità idrica raggiunge soglie critiche.

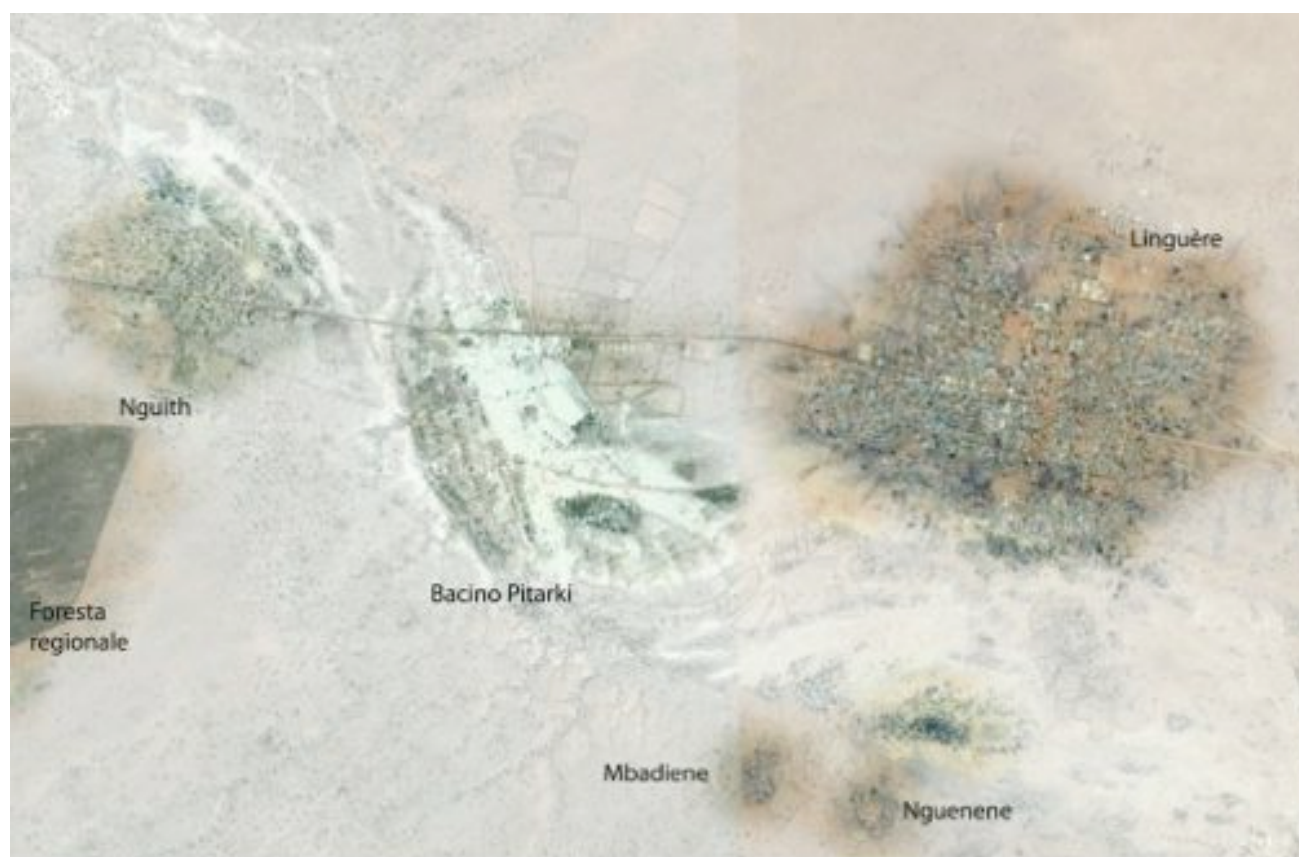


Figura 17. Il bacino Pitarki ed i limitrofi nuclei insediativi.

L'attuazione dell'opera trova fondamento nella volontà di coniugare i principi basilari delle strategie di riduzione della povertà e delle politiche di sviluppo rurale; come sottolinea l'attuale ministro Youssou Lo⁷, la realizzazione di questo intervento intende favorire un rafforzamento delle attività produttive anche attraverso una diversificazione

⁷ http://xalaatouaskanwi.seneweb.com/news/Environnement/les-bassins-de-retention-repondent-aux-besoins-des-populations-directeur_n_81973.html

delle colture e il consolidamento di attività alternative, quali la piscicoltura e l'orticoltura con il coinvolgimento diretto dei gruppi più vulnerabili.

Approcci e regole di gestione e di controllo della risorsa

L'*Association des Usagers du Bassin de Retention* (ASUBAR) è stata istituita nel 2007 con una sentenza del Prefetto di Linguère, il quale come rappresentante dello Stato, fissa le modalità di sfruttamento ed uso dell'opera tramite i rispettivi decreti.

Contando circa 30 membri, la sua struttura organizzativa comprende il presidente, il segretario, il tesoriere e due commissioni principali che si ripartiscono gli ambiti rispettivamente: la *Commission maraichère* si occupa dell'organizzazione e della gestione idrica per le attività agricole (eccetto il periodo invernale) e della piscicoltura; la *Commission pastorale* è preposta al controllo e regolamentazione dell'accesso agli allevatori, quindi alle forme di uso connesse all'abbeveraggio del bestiame. Entrambe le commissioni sono state nominate dai *Groupements communaires* che includono le organizzazioni di promozione femminile (*Groupement de promotion féminin* - GPF) e le associazioni degli allevatori (*Association des éleveurs*), chiamati *Gallé aynabé* che in lingua peul significa "la casa degli allevatori".



Figura 18. Un pastore con una mandria di bestiame al bacino di Pitarki.

Alcune tensioni tra gli orticoltori e gli allevatori e pastori transumanti sono state rilevate in riferimento ai ruoli di responsabilità nel processo decisionale e in particolare alla tariffazione imposta sulle modalità di abbeveramento che individuava un costo per ciascun capo di bestiame.

La mancata risoluzione di tale conflitto ha condotto allo scioglimento del comitato di gestione; rispetto a questa condizione, l'amministrazione ha mostrato l'intenzione di creare un comitato speciale in cui saranno inserite delle figure predisposte dagli uffici tecnici decentrati e un agente del *Ministère de l'Hydraulique*.

La condizione che attualmente si profila sembra comunque avvantaggiare la categoria degli allevatori nella fruizione alla riserva idrica rispetto agli agricoltori il cui settore è in netto calo per una sommatoria di fattori ambientali, organizzativi e tecnici.

Grado di condivisione nel processo decisionale

L'accesso al bacino di ritenzione è aperto ai produttori attraverso un percorso di inquadramento compiuto dagli uffici tecnici delle autorità locali secondo le procedure amministrative del decentramento, quali *Service départemental de l'agriculture*, le *Service de l'élevage* et le *Service des eaux et des forêts*. L'associazione ASUBAR era nata nel tentativo di facilitare nel corso del tempo il coordinamento tra le varie categorie di utilizzatori del bacino, per agevolarne la gestione e tutelare un accesso equilibrato tra di essi. In realtà, già dal conferimento dell'incarico a questo nuovo comitato furono molte le polemiche sollevate proprio a causa del sistema economico di cui si prevedeva l'attuazione, e rispetto ad uno squilibrato ruolo tra le principali categorie afferenti al bacino. Una delle maggiori critiche riguardava la promessa di consolidamento dell'attività di piscicoltura secondo la quale si sarebbe potuta fornire una quantità di pesce di 50 kg al giorno, dunque maggiore varietà e disponibilità alimentare, ed una fonte remunerativa alternativa e complementare.

La scarsa coerenza alle aspettative destinate tra la popolazione e il clima di effettiva tensione tra le categorie rappresenta delle condizioni fondamentalmente irrisolte, alle quali non pervengono risposte da parte delle autorità decentrate e centralizzate.

Congruenza dell'innovazione tecnica e tecnologica alla specificità culturale e allo stile di vita

A partire dalle informazioni raccolte nelle interviste risulta che la valorizzazione della preesistente *mare* nella sua conversione a bacino di ritenzione abbia rappresentato un passaggio fondamentale per l'approvvigionamento idrico della zona. L'introduzione di minime accortezze tecniche quali l'impermeabilizzazione del suolo ha effettivamente permesso di preservare la riserva idrica per periodi più lunghi senza richiedere una manutenzione particolarmente costosa.

Relazione alle altre modalità e funzioni di uso della risorsa

Nell'intento di promuovere l'attività di piscicoltura, si prevedeva che l'iniziativa di Pitarki avrebbe dovuto permettere il ricrearsi di una biodiversità acquatica, così da poter facilitare nel tempo una valorizzazione delle condizioni ambientali della zona. Nel 2005 si è provveduto ad un'azione di ripopolamento di pesce per favorire lo sviluppo dell'acquacultura che rappresentava una delle innovazioni del progetto.

Proprio per rafforzare questa attività, è stato realizzato nel 2007 un intervento di estensione della superficie di Pitarki, di messa in sicurezza attraverso l'installazione di una griglia di protezione dall'Agenzia nazionale per l'acquacultura al fine di dissabbiare il bacino e di proteggerlo maggiormente dagli effetti sfavorevoli di un intenso utilizzo.

Il sovrasfruttamento della riserva e la scarsa attenzione all'implementazione di misure necessarie per la gestione ed il mantenimento del bacino hanno di fatto reso impraticabile il processo prefigurato, annullando progressivamente ogni traccia di questa attività.

Oltre agli usi formalmente individuati dal progetto, sono gli abitanti del villaggio di Nguith ad usufruire della riserva idrica offerta dalla presenza di Pitarki. È frequente vedere in uno stesso momento una mandria di bestiame abbeverarsi mentre un carretto trainato da un cavallo e guidato da una piccola comitiva di tre bambini o più che riempiono taniche, recipienti e bacinelle da condurre al villaggio.



Figura 19. Ragazzi al bacino di Pitarki per l'approvvigionamento dell'acqua.

Come risulta dalle conversazioni con gli abitanti e dalle notizie riscontrate nei giornali locali, risultano frequenti le disgrazie di annegamento, soprattutto nel caso dei bambini che si fermano a giocare e nuotare nel bacino. Questa problematica purtroppo risulta essere piuttosto marginale nelle valutazioni e nelle modalità organizzative dell'opera animando gravosi dissensi e preoccupazioni nella popolazione che nonostante le richieste non incontra nessuna risposta da parte delle amministrazioni o delle associazioni implicate. Gli appelli popolari rivendicano la necessità di un comitato di gestione che si occupi dell'utilizzo, della protezione e della sorveglianza del bacino di ritenzione nel nome di un accesso più adeguato e una maggiore sicurezza.

Livello di sostenibilità economica e tecnica

La manutenzione del bacino è affidata agli uffici tecnici che si fanno carico di sopralluoghi di controllo molto sporadici e degli interventi strettamente necessari e prioritari. Il mantenimento dell'opera richiederebbe effettivamente un basso livello di manutenzione se le prassi di uso fossero adeguate, con limitati costi economici; diversamente, l'inserimento dei sistemi meccanizzati di pompaggio soprattutto per la fornitura ai *perimètres maraichers* solleva il diffuso problema relativo alle elevate spese di funzionamento per l'alimentazione a carburante.

Nel rapporto tra costi di gestione e manutenzione, e livello di approvvigionamento idrico, la presenza di Pitarki rappresenta sicuramente una delle soluzioni più adeguate. Va comunque evidenziato che sul piano tecnico la scarsa disponibilità di adeguati sistemi di pompaggio che di fatto indeboliscono in modo sostanziale la distribuzione, rendono piuttosto instabile l'uso a fini agricoli.

Box intervista

Orticolto del *perimètre maraicher*

La valorizzazione della *mare* attraverso la realizzazione del bacino di ritenzione ha rappresentato notevoli benefici per l'aumento della disponibilità idrica, ma la precarietà dei sistemi di pompaggio e di distribuzione dell'acqua per gli agricoltori costituisce un limite quasi insormontabile per proseguire l'attività orticola nella zona. Le attrezzature di pompaggio richiedono alti costi di funzionamento a causa del prezzo del carburante con cui alimentare i gruppi elettrogeni e i frequenti periodi di guasto delle apparecchiature incidono gravemente sulla produzione e allo stesso tempo sulla rendita. Questi fattori e l'aggravarsi delle condizioni climatiche hanno condotto molte persone ad abbandonare la coltivazione delle terre per cercare lavori più redditizi e meno faticosi nelle realtà urbane. Inizialmente il gruppo degli agricoltori del "*perimetre maraicher*" comprendeva un numero molto più elevato di persone ma progressivamente in molti hanno abbandonato,

spesso anche per questioni di vecchiaia e di debolezza fisica. L'irrigazione infatti viene effettuata manualmente attraverso l'impiego di annaffiatori e vasi in terra spesso in cattive condizioni e di piccole dimensioni richiedendo molto sforzo fisico.

Per questi motivi la commissione degli agricoltori si è molto battuta chiedendo di rafforzare i sistemi di pompaggio senza nessuno esito finora.

Compatibilità con le esigenze di salvaguardia degli assetti ecologici

I suoli del territorio di Linguère allo stato attuale hanno un valore agronomico molto esiguo e piuttosto sfavorevole alla produttività delle colture che vengono praticate.

La debole integrazione del livello di sfruttamento del suolo e dell'acqua disponibile tra i vari settori produttivi, a cui si aggiunge il livello di erosione idrica e eolica, stanno incidendo sul livello già debole di fertilità del suolo che secondo gli studi effettuati nella zona dall'istituto pedologico nazionale sta peggiorando ogni anno (PIC, 2010). Partendo da tale considerazione, un'obiezione alla realizzazione del bacino di ritenzione riguarda l'introduzione del sistema di impermeabilizzazione disposto sul fondale dell'invaso che predisposto proprio per garantire una maggiore permanenza dell'acqua in superficie, incide direttamente sul naturale ciclo idrogeologico, interrompendo il processo di infiltrazione dell'acqua nel sottosuolo.

La pratica più diffusa risulta essere l'allevamento estensivo e, nonostante il declino dell'agricoltura e dell'orticoltura, la produzione di miglio, *niébé*, arachide, cocomero e zucca, offre un livello accettabile minimo di risposta al fabbisogno alimentare e alla vendita. La scarsa varietà delle colture è in parte retaggio dell'impronta coloniale francese che aveva veicolato e concentrato in Senegal la produzione intensiva di arachide avviando il processo di impoverimento del suolo.

L'area di localizzazione del bacino mostra inoltre dei problemi relativi al disboscamento attorno al perimetro che hanno provocato una maggiore vulnerabilità ai forti venti, tanto da richiedere la successiva realizzazione di ripari frangivento in alcune fasce maggiormente esposte.

Aderenza alle configurazioni morfotipologiche e insediative

Nella zona del Ferlo, tradizionalmente l'occupazione dello spazio era caratterizzata da una configurazione concentrica attorno al punto d'acqua principale rappresentato dal *forage*. Le necessità degli allevatori, categoria che ha principalmente dominato la zona, sembrano dover rispondere a due forze principali, come è in parte possibile rintracciare in una lettura odierna degli insediamenti: il bisogno in acqua che esercita una forza centripeta verso un punto determinato dalla sua presenza, e la ricerca di foraggio che esercita una forza centrifuga, una spinta verso altri luoghi e verso la dispersione sul territorio di singole abitazioni e piccoli raggruppamenti insediativi. Questo spazio fluttua, cambia, si muove,

poiché maggiore è la distanza delle abitazioni dal *forage* più si tende allo spostamento e all'accesso ad altri punti d'acqua limitrofi.

La realizzazione del bacino coincidendo con una *mare* preesistente non ha apportato cambiamenti sostanziali alle gerarchie spaziali tra le località limitrofe e prossime a Pitarki, mentre l'impatto percettivo-visuale dell'infrastruttura ne intacca la qualità estetica del paesaggio. Il susseguirsi di acacie e arbusti di varia taglia distesi su lievi dune sabbiose che, nella stagione secca attraverso le spaccature del suolo, comunicano quell'idea di aridità impressa dell'immaginario, viene bruscamente interrotto dalla presenza di motopompe ed imponenti tubature per la distribuzione dell'acqua ai limitrofi *perimètre maraichers*.

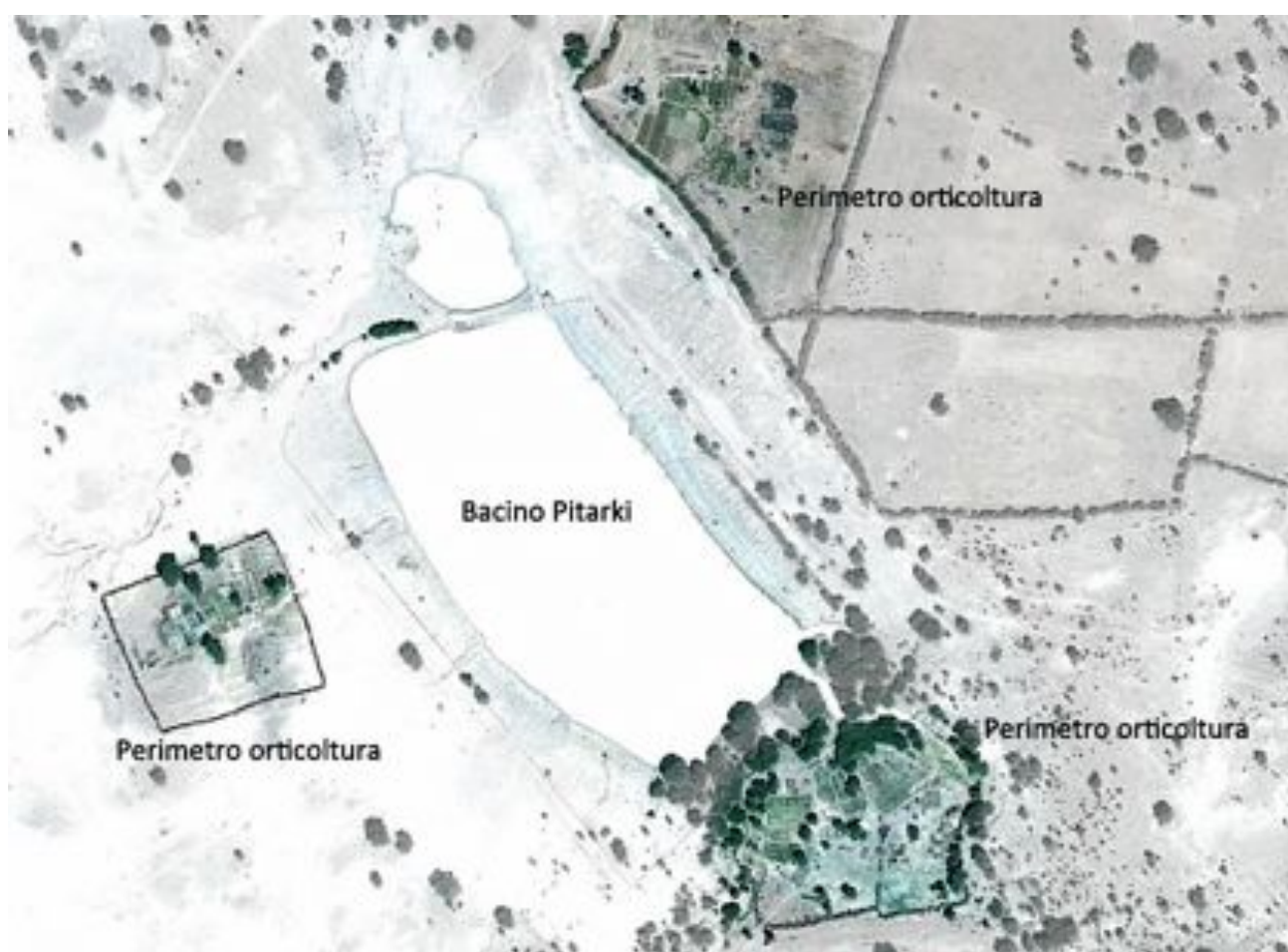


Figura 20. La localizzazione delle principali aree di produzione orticola

La presenza di un vaso permanente e di più ampia estensione rispetto alla *mare* preesistente ha favorito una maggiore disponibilità idrica di cui beneficiano gli agricoltori dell'area, gli allevatori, ma anche le popolazioni delle località prossime, in primis di Nguith.

Rispetto al villaggio limitrofo, la configurazione spaziale tradizionale appare piuttosto intatta. Alla sua fondazione Nguith era suddiviso in sette quartieri organizzati in funzione delle grandi famiglie che si sono insediate originariamente, da cui sono scaturite delle relazioni sociali fondate sulla stretta condivisione e collaborazione quotidiana. L'origine di questo insediamento, inizialmente appellato *nguèth* che significa "desiderio", sembra fosse dovuta proprio alla presenza di una fonte permanente d'acqua. Il villaggio usufruisce della presenza di un *forage* oltre della prossimità della *mare*, rendendo la propria dislocazione un importante fulcro per le località limitrofe, i cosiddetti "*villages polarisés*" in una relazione di pacifico equilibrio.

Ad esempio, il limitrofo villaggio di M'boul a 500 metri da Nguith è stato creato proprio da un membro della stessa comunità che per meglio sviluppare le attività pastorali ha abbandonato il suo nucleo originario. Come risulta infatti nella tradizionale pratica insediativa diffusa nella più ampia area subsahariana, il villaggio sviluppa un articolato insieme di relazioni con il territorio circostante e contemporaneamente con altri villaggi. Queste connessioni diverse per genesi e modalità hanno effetti di prossimità o di raggio più o meno ampio. Possiamo parlare di un villaggio reticolare di connotazione gerarchica come struttura territoriale, il cui nucleo vitale è il villaggio-madre. Basato principalmente sulle attività agricole e pastorali, la pressione del villaggio sulle terre prossime pone l'esigenza di favorire la ricostituzione della fertilità dei suoli e una ripartizione delle terre per il pascolo con la conseguenza di un progressivo allontanamento dal villaggio originario (Turco, 2009).

Iniziative collettive e/o individuali

Come sostiene Amadou Sampathé Ba⁸, il ruolo dei rappresentanti e degli intermediari volge al termine per gli scarsi benefici sortiti e la scarsa considerazione dei reali bisogni suscitando una necessità sempre più pronunciata per gli allevatori, come per altre categorie, di rivolgersi direttamente alle autorità. Questa dichiarazione di uno dei portavoce del gruppo degli allevatori del dipartimento solleva una delle questioni fondamentali messe in luce anche dal fallimento dell'ASUBAR, e che per alcuni aspetti può essere paragonata a ciò che nella letteratura viene riconosciuta come la "tragedia dei beni comuni". Intendiamo sottolineare due aspetti che riteniamo centrali: potenziando il livello di fornitura e disponibilità idrica con un intervento esterno, è necessario creare i reali presupposti organizzativi e di responsabilizzazione dei soggetti coinvolti ovvero cercare di sopperire con soluzioni di accompagnamento nel momento in cui si interrompono i canali e le prassi diffuse di accesso alla riserva idrica nell'assetto preesistente all'intervento; in secondo luogo, nel momento in cui si promuove una

⁸ <http://djoloffweb.com/economie/676-linguere--aminta-mbengue-ndiaye-en-tournee-dans-le-djolof--l-la-plupart-des-forages-datent-davant-lindependance-et-ne-peuvent-plus-approvisionner-les-populations-et-le-cheptel-r>

gestione imposta e non condivisa da tutti gli utenti coinvolti, le derive e gli ostacoli delle prassi organizzative e delle modalità di uso possono innescare delle condizioni di tensione inaspettate o almeno difficilmente prevedibili nelle loro sfaccettature.

Ecosistemi e risorse naturali

Rispetto al processo di desertificazione che caratterizza la zona, alcune tecniche e soluzioni basilari sono state messe in atto in varie zone. Ad esempio, nella zona perimetrale al bacino di ritenzione di Pitarki, è stata realizzata la soluzione, poco costosa e piuttosto funzionale, dei ripari frangivento, ossia una fitta tessitura di piante robuste che costituiscono un elemento di barriera rispetto ai forti venti che contraddistinguono la zona. Un'incidenza di questo fenomeno sulle attività umane è inoltre connessa al fatto che la quasi totalità delle risorse vegetali presenti nella zona costituisce foraggio per il bestiame, gravando quindi, oltre che sulla perdita di ricchezza naturale della zona, sulla disponibilità e reperibilità di mantenimento per gli animali. Come sottolineato anche nel PIC (2010), la pressione sulle aree di pascolo situate nel territorio comunale e l'abbassamento pluviometrico ricorrente tendono ad accentuare la perdita di biodiversità vegetale, tendenza che rende necessarie delle misure adeguate di preservazione e conservazione della ricchezza naturale. Anche la diversità faunistica è minacciata da cause di differente ordine, tra le quali sicuramente possiamo menzionare il bracconaggio, il progressivo impoverimento del suolo e la distruzione di particolari habitat naturali coniugati alla rarità idrica.

Nel 2004, nel dipartimento di Linguère è stata lanciata, al fianco del programma di ripristino delle riserve foraggere, una campagna di lotta contro i *feux de brousse*. Appellati in questo modo gli incendi boschivi sono una grave minaccia per la foresta e la sua biodiversità, e possono provocare notevoli danni anche per gli insediamenti umani ed il rischio di vita di uomini e animali. Nella maggior parte dei casi di natura involontaria, è stata riscontrata una più alta diffusione lungo i percorsi di maggior transito tra gli insediamenti e i punti di accesso all'acqua, richiedendo l'attivazione di diverse strategie per arginare il problema. Nelle misure di prevenzione, la consapevolezza e l'informazione della popolazione appartiene alle principali priorità, e si esplicita attraverso la creazione di comitati di lotta contro gli incendi, come opportunità di condivisione e trasmissione delle informazioni.

In riferimento all'area comunale, ad accentuare l'incidenza antropica sul sistema ambientale, oltre alle ovvie ripercussioni sulla salute umana, è il problema relativo alla gestione dei rifiuti. In un'indagine comunale del 2010, risulta che il circa il 66% delle famiglie, non avendo accesso a sistemi organizzati di raccolta e smaltimento, riversano i rifiuti domestici in discariche incontrollate (che spesso coincidono con edifici abbandonati) e il 17% circa direttamente nello spazio pubblico. Risulta pertanto minimo il

livello delle persone che fa utilizzo dei predisposti cassonetti e depositi, considerando anche in questo caso i limiti del sistema di raccolta che dispone esclusivamente di due camion che dovrebbero fornire il servizio passando una volta a settimana per ciascun quartiere della municipalità (PIC, 2010).

In risposta a tale carenza rispetto al servizio pubblico, in alcuni quartieri del comune (Linguère Diambor, Abattoir et Linguère Coumba) si è autorganizzato un sistema di raccolta grazie all'attività di un carrettiere che in cambio di un compenso dai nuclei familiari che ne usufruiscono (circa 200F Cfa), si occupa dell'evacuazione dei rifiuti domestici, confluendo però purtroppo in depositi abusivi limitrofi.

Rischi ambientali

Oltre ai fenomeni di siccità e di desertificazione che attanagliano la regione, alcune aree del comune di Linguère sono sottoposte ad avvenimenti di inondazioni, che a partire dal periodo della stagione delle piogge, rendono inagibili abitazioni e luoghi. Le condizioni già precarie che le persone si trovano a dover fronteggiare, vengono peggiorate a causa dell'inesistenza di reti fognarie e di sistemi d'evacuazione delle acque incidendo sul livello di salubrità della zona.

L'inadeguatezza anacronistica del *Plan Directeur d'Urbanisme* (PDU) e la mancanza di un piano di sviluppo urbano, *Plan d'Urbanisme de Détail* (PUD) sembrano incidere sulla complicata funzione amministrativa. Dalla consultazione con il responsabile dell'Ufficio della pianificazione regionale (Box intervista), si possono identificare due indirizzi dell'azione umana che più o meno direttamente incidono sulla vulnerabilità della popolazione rispetto a questo fenomeno. Innanzitutto l'estensione di costruzioni informali in aree non appropriate, e strettamente legato a questo fattore, le difficoltà dell'amministrazione nella gestione territoriale, che vengono fatte convergere alla carenza di strumenti idonei nella pianificazione così come nel controllo del proprio ambito.

In riferimento al problema delle inondazioni, non sono stati ancora attivati nella zona progetti ufficiali diretti al sostegno delle persone sottoposte a tale fenomeno, né sono state rintracciate iniziative collettive che tentino in qualche modo di rispondere alle questioni delineate.

Box intervista

Responsabile Ufficio della Pianificazione Regionale

Per la propria configurazione territoriale e per il ruolo amministrativo, Linguère rappresenta un centro di fulcro data la disponibilità di attrezzature e servizi pubblici sulle

località limitrofe ed a livello dipartimentale. Il fattore di attrazione sulla popolazione dei villaggi e dei piccoli nuclei della zona, mosso anche dal peggioramento delle condizioni di vita, conduce alcune persone ad abbandonare i luoghi di origine e spostarsi nel comune ed eventualmente continuare il proprio pellegrinaggio verso le grandi realtà urbane come Dakar, oppure verso l'Europa. Sono molti i giovani senegalesi che arrivano in Italia alla ricerca di un'offerta lavorativa ed un miglior benessere, soprattutto per poter mantenere le famiglie che restano in patria. In questo processo, chi si trova a soggiornare a Linguère per periodi temporanei, più o meno lunghi, e talvolta anche in via definitiva, si occupa velocemente della costruzione di un primo riparo, con materiali di recupero, paglia o mattoni, talvolta senza autorizzazione da parte delle autorità e talvolta in modo non consoni alla morfologia del luogo.

L'assenza di strumenti di controllo dell'occupazione spaziale favorisce l'espansione di insediamenti informali nelle zone di estensione previste dal comune, che offrono una grande risorsa per l'intera collettività. In particolare si tratta delle due aree di Thielly e Diallou Ray, in cui, proprio a partire da un tipo di insediamento spontaneo, si concentrano con maggiore intensità il fenomeno delle inondazioni e le conseguenze di un'insufficiente gestione dei rifiuti. Nel primo caso, si tratta di manifestazioni recenti di questi ultimi anni che si manifestano a partire dalle stagioni delle piogge quando le depressioni del suolo in questi due quartieri diventano degli invasi naturali di raccolta di acqua. Soprattutto nei due quartieri menzionati, le costruzioni informali si espandono dai margini dell'abitato autorizzato dalla municipalità verso il terreno rimasto disponibile ovvero sempre più a ridosso di questi bacini. A questo problema si aggiunge il fatto che essendo insediamenti non riconosciuti formalmente, i servizi di base non sono previsti in queste aree. Pertanto sia la questione di accesso all'acqua che il problema di gestione e raccolta dei rifiuti, risultano di grave impatto sulla condizione di vita degli abitanti già periodicamente sottoposti al fenomeno delle inondazioni.

Le dinamiche di accesso

Gli interventi realizzati nel contesto di Linguère tendono a confermare per alcuni aspetti le linee strategiche che classicamente hanno caratterizzato l'operato degli attori sovralocali. Possiamo evidenziare a tal proposito che le finalità perseguite nei progetti considerati sono strettamente rivolte a soddisfare rispettivamente un'esclusiva declinazione dell'acqua senza tener particolare considerazione di eventuali misure preventive o adeguatamente rispondenti agli altri livelli.

A tale considerazione si può aggiungere un'ulteriore riflessione relativa al persistere di una tendenza indirizzata principalmente alla realizzazione dell'infrastruttura come prodotto finale dell'intervento senza che siano previste iniziative di accompagnamento

alla trasformazione apportata. Questo può essere sostanzialmente rapportato alla configurazione e alla natura dei soggetti che hanno elaborato ed attuato il programma. Procediamo pertanto ad una riflessione più attenta sulle responsabilità ed i ruoli in base al framework individuato in precedenza sulle questioni dell'accesso graficamente schematizzate nella tabella sottostante.














	Attori locali		Attori sovralocali	
ACCESSO all'ACQUA	ASUFOR	Amministrazione	Stato	Operatori privati
Tecnologia				
Controllo della risorsa				
Manutenzione				
Conoscenza				
Grado di autorità				
Identità e relazioni sociali				

Tabella 8. Quadro delle interazioni dei soggetti locali e sovralocali nelle dinamiche di accesso all'acqua in riferimento al programma PEPAM.

In entrambi i programmi di intervento, la realizzazione dell'opera apporta un livello di sofisticazione tecnologica piuttosto coerente ai sistemi già in uso nel contesto. Ci riferiamo in questo senso sia alla riqualificazione della *mare* esistente che al potenziamento della distribuzione d'acqua potabile attraverso le principali tipologie diffuse dei *branchements particuliers* e *sociaux*. Quest'ultima distinzione ripercorre quella forma di sbilanciamento derivante fondamentalmente dal piano economico senza apportare particolari risposte o soluzioni di cambiamento. Il controllo sulla risorsa dunque è pertanto strettamente dipendente alle forme di sovvenzione ed il sistema di distribuzione idrica filtrato dal livello di ricchezza delle famiglie.

La componente tecnologica risulta maggiormente pronunciata negli interventi di riqualificazione o di costruzione degli impianti di villaggio/multi-villaggio che richiedono capacità tecniche e soprattutto finanziarie di elevata entità rispetto alle esigue capacità di investimento che ad ora caratterizzano la condizione delle autorità locali. Il mancato trasferimento delle competenze in questo settore alle amministrazioni e di conseguenza

la loro effettiva impossibilità di avviare processi in tale ambito attraverso i “classici” canali istituzionali, confina il ruolo delle autorità locali ad attività di comunicazione e di mediazione tra gli operatori sovralocali e la popolazione, talvolta viziando le informazioni come supporto incondizionato all’intervento statale.

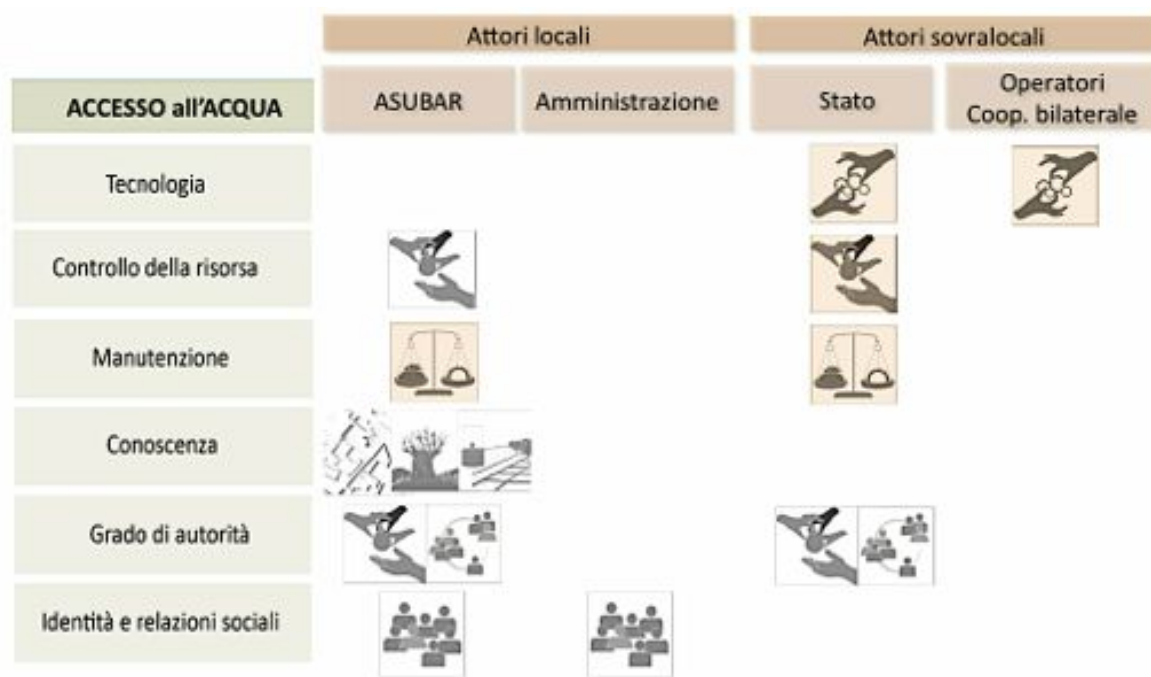


Tabella 9. Quadro delle interazioni dei soggetti locali e sovralocali nelle dinamiche di accesso all’acqua in riferimento al bacino di ritenzione Pitarki.

In riferimento al progetto di Pitarki, le responsabilità di questi attori vengono ulteriormente ridimensionate fino quasi a scomparire dalla scena e risultare un semplice spettatore rispetto alla realizzazione dell’intervento. Il programma dei bacini di ritenzione rappresenta in effetti una delle iniziative strategiche promosse a livello nazionale la cui forma di attuazione è fortemente centralizzata e principalmente limitata alla realizzazione del prodotto infrastrutturale. Confinando il proprio impegno all’investimento iniziale, grazie anche al contributo finanziario di donatori internazionali, lo stato affida la manutenzione e la gestione dell’opera al nuovo comitato appositamente istituito.

Sia in questo caso che in riferimento alla creazione dell’ASUBAR, l’iniziativa di assegnare le responsabilità di coordinamento ad una scala locale potrebbe apparire ammirevole in una lettura preliminare, in realtà le criticità sottese sono sostanziali. Innanzitutto si potrebbe additare come tentativo di relegare le spese di funzionamento e di manutenzione a soggetti locali che spesso non possiedono un adeguato livello di formazione e di capacità gestionale tanto da decretarne l’insuccesso a stretto giro di tempo dalla conclusione del progetto e quindi dal ritiro dalla scena dei rappresentanti statali. Come infatti avvenuto nel caso dell’ASUBAR la creazione di un nuovo comitato

può innanzitutto manifestare la mancanza degli attributi necessari per gestire la varietà di interessi che incorrono nell'accesso all'acqua non potendo avvalersi di un adeguato livello di riconoscimento e di legittimità da parte della collettività. La nuova entità viene infatti percepita come l'imposizione di un apparato esterno predisposto al controllo e alla limitazione delle pratiche consuetudinariamente diffuse, la quale non possiede gli strumenti e l'autorità necessaria a gestire le situazioni di conflitto che si creano.

La limitazione all'accesso all'acqua che viene operata sia dall'ASUFOR in termini principalmente economici e dall'ASUBAR in termini operativi di controllo sulla risorsa è rilevata dunque come il fattore scatenante del fallimento dei nuovi comitati non iscritti in un processo decisionale di reale costruzione collettiva ma piuttosto di forzata accettazione di nuovi impianti regolamentativi.

Si evidenzia dunque la debolezza dei tentativi di quel trasferimento operativo che si compie come ultima istanza dell'intero processo basato su un impianto sostanzialmente esterno alla dimensione locale per approcci e modalità, in cui l'unica concreta azione superficialmente indicata come coinvolgimento della collettività si compie nell'istituzione di un comitato "estraneo". Si dissolve in questo modo il potenziale sotteso alle relazioni sociali che invece di rappresentare un elemento di rafforzamento della progettualità tende piuttosto a minare alla base il funzionamento dell'unica istanza collettiva prevista dal progetto accentuando le condizioni di tensione tra i principali utilizzatori del bacino. La struttura dell'ASUBAR si basava sulla collaborazione ipotetica delle due commissioni istituite in rappresentanza degli interessi del gruppo degli agricoltori e dei pastori della zona; in realtà la mancata considerazione dei possibili rischi di conflitto già in parte manifesti prima della realizzazione del progetto hanno di fatto condotto all'aggravarsi della situazione.

Il fallimento del comitato di gestione e la conformazione del bacino predisposta al libero accesso da parte degli utilizzatori alimentano forme di utilizzo incondizionato da parte dei vari utenti che durante la stagione secca manifestano un inasprimento delle tensioni.

Dal quadro delineato si evince che la progettualità concretizzatasi a seguito della realizzazione del bacino di ritenzione presenta di fatto problematiche di natura organizzativa e tecnica che si riflettono in una frammentazione delle forme di uso con implicazioni sociali non trascurabili. La mancanza di referenti adeguatamente impegnati nel coordinamento e l'assenza di un quadro regolamentativo sia pur informale senza dunque far necessariamente riferimento ad una codifica ufficiale dei principi e delle norme di uso, ci conducono a conclusioni piuttosto contrastanti rispetto alle ipotesi di ricerca. I presupposti necessari ad un'appropriazione della gestione dell'acqua da parte della collettività nella diversità attoriale che essa comprende sembrano di fatto sostanzialmente negati, assistendo ad una configurazione quasi assimilabile allo scenario delineato dalla "tragedia dei beni comuni" di Hardin.

Riteniamo opportuno a questo punto sintetizzare graficamente alcune considerazioni sulle relazioni socio-spaziali che si concretizzano attorno al bacino di ritenzione di Pitarki

come rappresentazione dei principali flussi e in qualche modo esemplificazione dei differenti interessi in gioco.

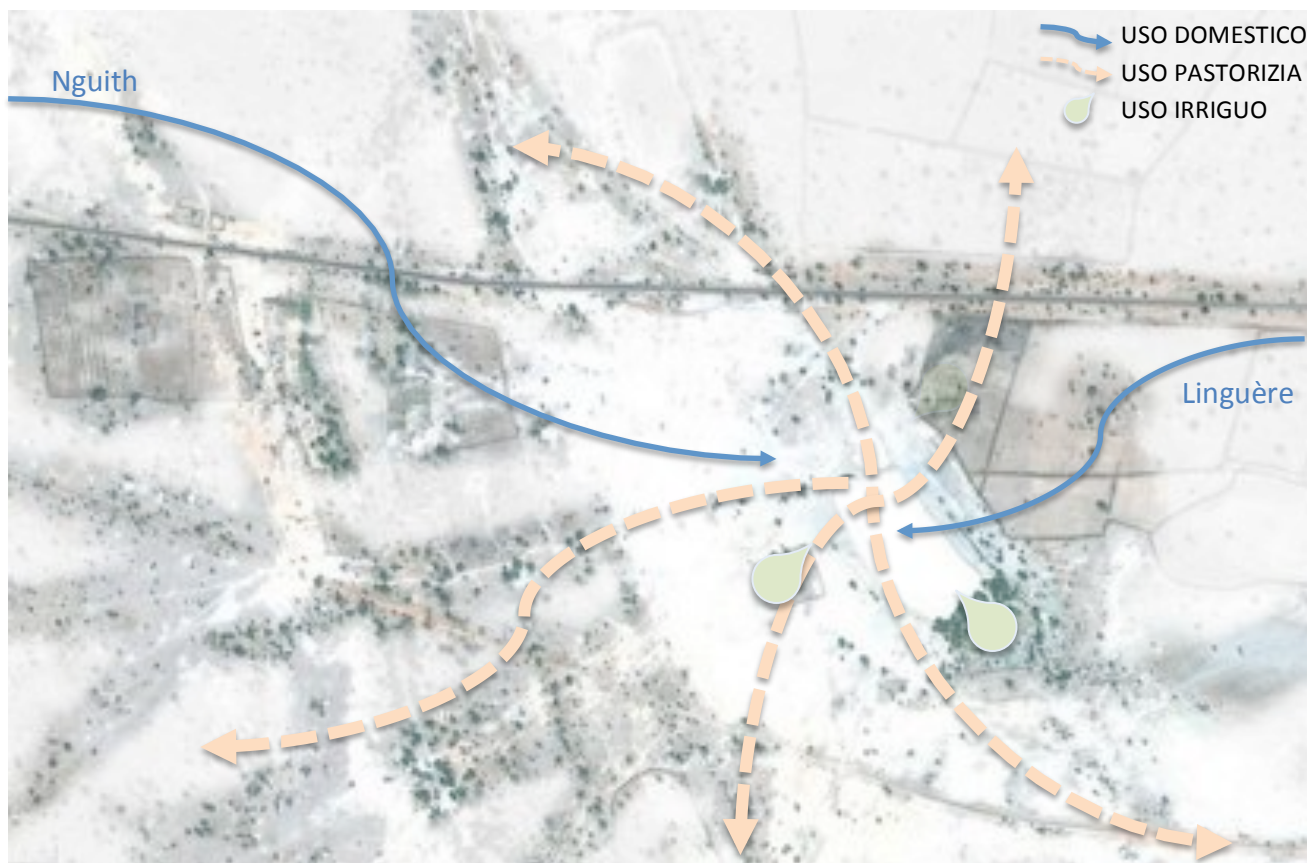


Figura 21. Le relazioni di uso attorno al bacino di Pitarki

La figura schematizza i principali movimenti attorno al bacino di ritenzione Pitarki. Si intende evidenziare in particolare una differenziazione temporale e spaziale che caratterizza le funzioni di uso (uso domestico, irriguo e per la pastorizia/allevamento): una prima distinzione è resa attraverso l'impiego di linee continue per indicare i flussi quotidiani delle persone dal villaggio di Nguith e dalle aree periferiche di Linguère per l'approvvigionamento ad uso domestico che provvedono attraverso semplici dispositivi alla raccolta dell'acqua e al trasporto; le linee tratteggiate rappresentano i movimenti periodici soprattutto in riferimento ai flussi stagionali dei pastori transumanti, oltre a quelli degli allevatori della regione che accedono all'area con maggiore frequenza. Il simbolo raffigurante l'uso a fini irrigui mostra la localizzazione dei perimetri orticoli e si distingue per una duplice motivazione: innanzitutto, anche se facilmente comprensibile, per raffigurare una funzione stabile come localizzazione, ed in secondo luogo da un punto di vista temporale per esprimere l'utilizzo di sistemi di approvvigionamento predisposti (anche se scarsamente adeguati) come dispositivi di pompaggio e di distribuzione.

Mékhé. Comunità locali e tecnologie appropriabili

Mékhé è un comune di piccole dimensioni del dipartimento di Tivaouane nella regione di Thiès, la zona centro settentrionale del bacino arachidiero; a partire dal periodo coloniale questa regione ha rappresentato la riserva produttiva della monocoltura diretta al commercio internazionale. Questa disposizione strategica nella regione dell'antico regno del Cayor è proseguita successivamente nel periodo post-indipendentista sotto la spinta del programma agricolo nazionale, fin quando nel 2000 lo stato impose una svolta incisiva privatizzando la filiera arachidiera che spinse i produttori locali ad adottare nuove strategie ed impegnarsi in colture alternative come la manioca, gli alberi da frutto e l'allevamento.

Secondo la tradizione orale, in antichità l'area era ricoperta da una fascia forestale che ospitava numerose specie animali e la cui fertilità del suolo facilitò lo sviluppo di attività agricole e pastorali favorendo i primi insediamenti umani. I villaggi non erano numerosi e la coltivazione si praticava su piccole superfici di massimo un ettaro, in piccoli appezzamenti situati al margine della *concession* ovvero della tradizionale tipologia abitativa wolof, con attenzione all'alternanza dei periodi di produzione e riposo del suolo (Fall, 2009).

Lo sviluppo insediativo di Mékhé come centro urbano, o piuttosto rur-urbano, è legato alla sua dislocazione su uno dei principali assi di collegamento del territorio senegalese, la Route Nationale 2 (RN2), che collega Dakar a Saint Louis. Attorno a questo nucleo orbita una pletora di villaggi e comunità rurali di varia dimensione, dove le caratteristiche abitative dell'impianto originario risultano piuttosto intatte mentre l'evoluzione produttiva dell'agricoltura e le relative modificazioni hanno inciso sugli assetti del paesaggio naturale e degli equilibri ambientali.

L'espansione della produzione intensiva della monocoltura interruppe quel sistema agricolo preesistente diretto all'autoconsumo e alle basilari forme di scambio, imponendo una strutturazione del sistema economico attraverso la monetarizzazione della produzione agricola, del sistema insediativo dando avvio alla realizzazione di infrastrutture e vie di comunicazione come appunto la RN3 per il trasporto dei prodotti, oltre che dell'impianto amministrativo come supporto all'intero processo di organizzazione territoriale. La diffusione di sistemi meccanizzati per la lavorazione del terreno e per la fornitura idrica a fini produttivi apportò quell'innovazione tecnica e tecnologica con un cambiamento di rotta irreversibile.

È in effetti alla fine dell'impetosa siccità del 1973-74 che lo Stato intervenne nella zona fornendo i primi punti d'acqua permanenti con la realizzazione di alcuni pozzi nei villaggi e solo dopo qualche anno, nel 1980 sotto la spinta degli aggiustamenti politici e

macroeconomici imposti dai grandi organismi internazionali, vennero introdotti i *forages motorisés*. Il sovrasfruttamento delle risorse, del suolo, dell'acqua e dell'insieme di componenti naturali che dipendono da essi, compromise progressivamente quelle riserve così fondamentali alle condizioni di vita della popolazione. In molte località della zona, i pozzi, che sono tuttora la principale fonte di approvvigionamento d'acqua sia per usi domestici ed individuali, che per le attività produttive, non risultano più efficaci e sufficientemente adatti per il prelevamento dalle falde sotterranee di cui si è registrato un preoccupante abbassamento. A questa situazione si aggiungono le conseguenze innescate a partire dall'introduzione della tariffazione dei volumi, secondo le quali il funzionamento di uno stesso impianto, spesso dell'unico *forage* o pozzo a disposizione della collettività, impone ingenti sacrifici economici agli utenti, sia per gli usi diretti e primari per il sostentamento umano, che l'uso a fini produttivi nelle attività diffuse nella zona quali l'agricoltura, l'allevamento e l'artigianato.

La regione di Thies vanta in generale un accettabile livello di disponibilità idrica grazie alla presenza di falde freatiche superficiali (fino a circa 35 metri) e sotterranee (fino a circa 150 metri), della quale però quantità e qualità sono molto variabili in base alla localizzazione fisico-geografica e alle relative specificità naturali e geologiche, ma anche al grado di prelevamento e di fornitura riscontrabile nella distinzione tra i villaggi e le agglomerazioni urbane. Nel confronto tra Mékhé quale comune e quindi afferente al tipo di servizio predisposto per l'ambito urbano, e la comunità rurale circostante si metteranno in luce le principali caratteristiche nell'approvvigionamento di acqua potabile e servizi idrici in una zona che ha ricevuto uno scarso intervento da parte dello stato. Attraverso l'analisi dell'intervento iscritto nei canali della cooperazione decentrata, si approfondiranno invece quali sono le potenzialità ed i limiti del dispiegamento di un sistema collettivo di accesso all'acqua con l'apporto dell'innovazione tecnologica dell'energia solare. Cercheremo infine di evidenziare le principali sfide connesse alla salvaguardia degli assetti naturali, più o meno legate alle manifestazioni di fenomeni e calamità naturali, quanto all'operato dell'uomo, che incidono sull'accesso alla risorsa.

Acqua potabile e servizi idrici

L'approvvigionamento dell'acqua potabile e dei servizi idrici nel comune di Mékhé, con una popolazione stimata a circa 18000 abitanti, è appaltato alla compagnia privata SDE come avviene in tutti i nuclei urbani, a prescindere della loro estensione e densità demografica. Nel 2009 sono stati censiti 158 *branchement sociaux* e 2767 individuali (ANSD, 2009); nella variabilità riscontrata nel funzionamento dei due sistemi si celano le zone d'ombra di questo monopolio. La società infatti, anche se sottoposta per contratto al processo di supervisione da parte della società nazionale SONES, riesce ad operare

autonomamente su molti fronti, tanto da poter bloccare ad esempio di propria iniziativa l'accesso collettivo dismettendo o semplicemente chiudendo per periodi variabili alcune *borne-fontaines*, come è successo a Mékhé nel 2007 lasciando in funzione esclusivamente 10 impianti rispetto ai 126 attivi l'anno precedente.

	2005	2006	2007	2008	2009
Mékhé	116	89	10	142	158

Tabella 10. Accesso *branchements sociaux* . Fonte: ANSD (2009)

Nella comunità rurale di Koul invece il tasso di distribuzione d'acqua potabile è il 62%, mentre il 20% è di fornitura tramite punti d'acqua, quali pozzi moderni o *forage villageois* e più raramente *borne-fontaines*, ed un indice relativo ai servizi idrici di circa 17% (<http://www.pepam.gouv.sn>). Nonostante lo scarso livello di accesso all'acqua e le disparità esistenti in questo processo, da parte dello stato non sono state attivate particolari misure ed iniziative nella *communauté rurale*, neanche all'interno del programma nazionale PEPAM.

Quest'ultimo effettivamente prevede una suddivisione delle tipologie di intervento e dell'eventuale attuazione in base al numero di persone insediate: nelle località con una popolazione maggiore ai 2500 abitanti, oppure superiore ai 250 ma situate ad una distanza minima di 5 km da altre opere idrauliche esistenti, si predispone un sistema multi-villaggio o di singolo villaggio (se la popolazione è superiore ai 1000). È ritenuto sufficiente un sistema di approvvigionamento puntuale come il pozzo ed il *forage* nei contesti che non superino i 1000 abitanti, e i villaggi con numero di persone inferiore ai 250 che non hanno a disposizione nessun tipo di infrastruttura potranno essere raccordati ad uno dei villaggi limitrofi.

Alla luce di quanto detto e dei dati disponibili, è possibile muovere alcune considerazioni su differenze sostanziali tra l'ambito urbano e rurale; oltre a mostrare valori di accesso all'acqua e ai servizi connessi molto bassi rispetto alla fornitura dei centri urbani, le comunità rurali risultano provviste quasi esclusivamente di sistemi di approvvigionamento puntuali piuttosto che di una rete di distribuzione diffusa. Questo assume particolare significato nell'organizzazione spaziale e nella fruizione dei luoghi, tra i quali la localizzazione del punto d'acqua costituisce un fulcro alle attività quotidiane.



Figura 22. Donne alla *borne-fontaine* nel villaggio di Ndia.

Usi per la produzione

Area a vocazione agricola, il territorio che si estende tra Mékhé e le limitrofe comunità rurali è stato interpretato dall'UGPM attraverso una "zonizzazione agro-ecologica" (DOS, 2009). In base alle peculiarità delle attività produttive principali, della natura del suolo e della vegetazione, della localizzazione dei villaggi e del loro rapporto con gli insediamenti limitrofi, sono state individuate cinque principali sotto-zone: quella di coltivazione della

manioca (nord e sud), dei cereali, una zona tampone, e quella dedicata alla pastorizia. Le colture principalmente diffuse sono di tipo pluviale, l'allevamento è estensivo e la transumanza è diffusa durante i periodi di deficit dei *forage* ovvero per lo più durante la stagione secca.

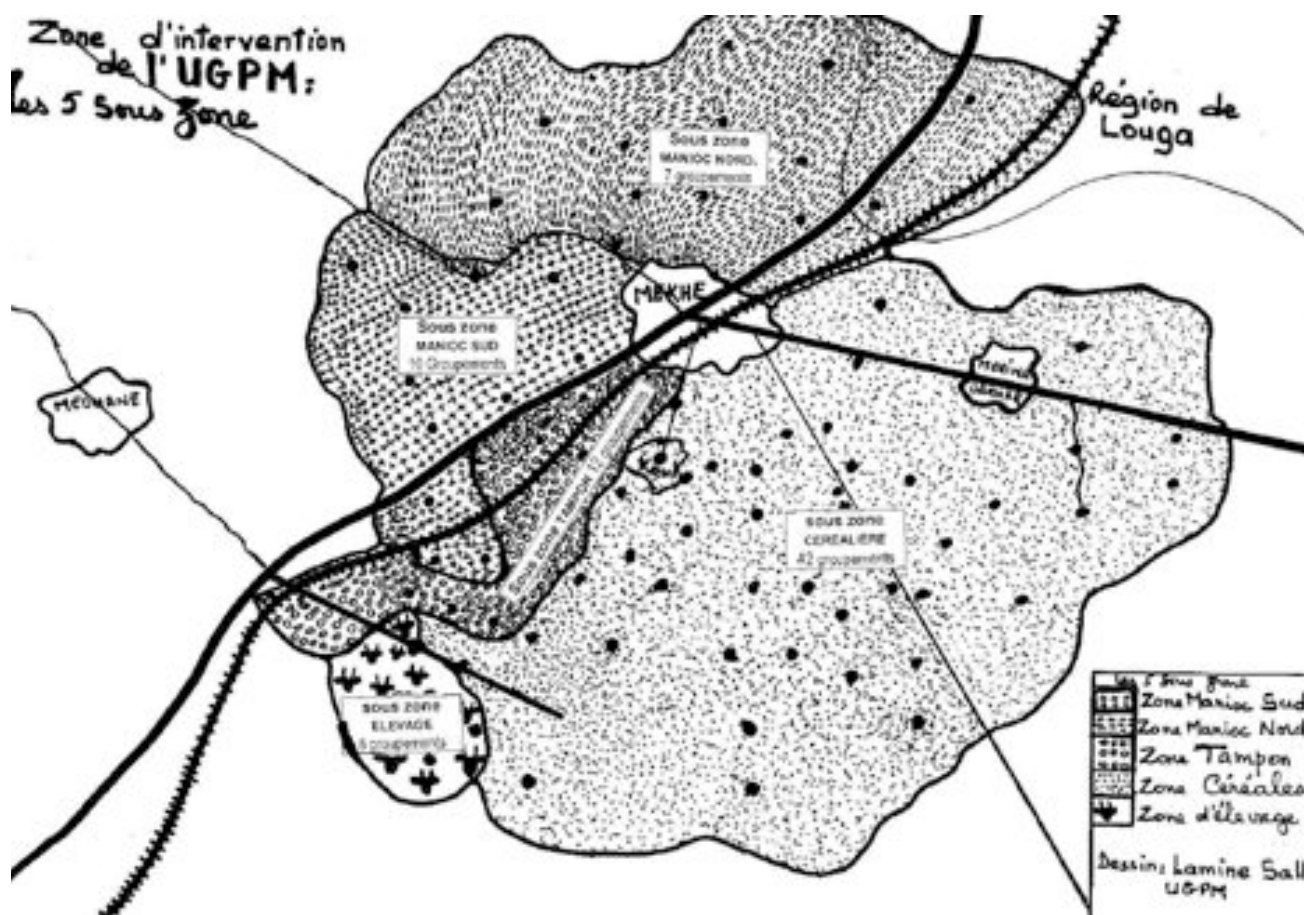


Figura 23. Le differenti sotto-zone agro-ecologiche di Mékhé. Fonte: DOS UGPM 2009

Come si può capire dalla ripartizione tra le varie zone, la rilevanza e l'intensità della produzione sono variabili, nonostante ciò una diffusione basilare delle attività di allevamento, di coltura dell'arachide, miglio, manioca e *niébé* è comune a tutte le cinque aree. Le difficoltà palesatisi nel corso del tempo, dalle conseguenze dei fattori ambientali e climatici all'implementazione di strategie statali orientate alla privatizzazione e all'agribusiness, hanno impegnato le collettività rurali nella ricerca di soluzioni alternative al nuovo sistema produttivo, cercando di introdurre nuove colture orticole che permettessero un maggiore rendimento, di potenziare il settore dell'allevamento e le tradizionali forme di artigianato.

In un arco di tempo molto ravvicinato nelle località di Ndia e Risso della comunità rurale di Koul, di Ngadiam e Keur Medoune della comunità rurale di Merina Dakhar sono stati attivati due distinti programmi di cooperazione decentrata diretti proprio all'accompagnamento in questa fase di transizione. Data la centralità del ruolo di UGPM nella definizione di ambedue gli interventi, i progetti presentano basi comuni nelle strategie, nell'operato e nelle finalità nonostante nel primo caso il programma "Jariño Jant Bi" ("utilizziamo il sole" in lingua wolof) sia stato promosso dall'ONG italiana Fratelli dell'Uomo tra il 2006 ed il 2011, mentre nel secondo caso "Irrisahel" (2010-2012) è sostenuto da un partenariato di autorità locali e associazioni francesi.



Figura 24. La piattaforma solare di villaggio a Ndia

Ruolo e intenzionalità dei soggetti

Radicata nel territorio e nella forte relazione con le comunità di villaggio, UGPM conosce profondamente le criticità a cui la collettività è chiamata a confrontarsi. L'organizzazione accompagna da quasi trenta anni le iniziative locali e le piccole aziende familiari nel tentativo di valorizzare l'identità paesana e di guidare un percorso di sviluppo basato sulla valorizzazione delle potenzialità locali. È in questo senso che UGPM ha captato l'impegno

dei partner internazionali e questa collaborazione ha condotto all'elaborazione e all'implementazione degli interventi.

L'obiettivo generale dei progetti era quello di privilegiare un approccio integrato allo sviluppo locale e migliorare la sicurezza alimentare, attraverso un sistema di accesso dell'acqua favorito dall'introduzione delle energie rinnovabili come fattore di preservazione dell'ambiente, di miglioramento delle condizioni di vita e di produzione delle popolazioni rurali. Oltre alla realizzazione dell'opera, i progetti intendono favorire il trasferimento della tecnologia al fine di permetterne l'appropriazione da parte di UGPM e del laboratorio predisposto.



Figura 25. Il “perimetro orticolo” di Keur Medoune.

Concretamente si tratta dell'attivazione di sistemi di energia solare attraverso installazioni domestiche (nel programma “Jariño Jant Bi”) e di piattaforme solari di villaggio (in entrambi i progetti), che permettono di rispondere ai principali bisogni identificati dalle comunità, a partire dalla necessità di favorire l'accesso all'acqua a fini agricoli come soluzione alternativa all'utilizzo dei costosi gruppi elettrogeni, così come in risposta a funzioni quotidiane legate all'elettricità (illuminazione pubblica nella piazza del villaggio, nella moschea, nella scuola).

Il ruolo delle ONG e degli operatori coinvolti è stato dunque principalmente quello di accompagnamento tecnico e finanziario nell'implementazione delle piattaforme solari e dei relativi sistemi di micro-irrigazione nei *périmètres maraichers* attraverso la formazione e il coinvolgimento di gruppi di abitanti impegnati nell'attività agricola.

Approcci e regole di gestione e di controllo della risorsa

Il sistema integrato del *forage* e *chateau d'eau* si basa sulla regolazione dell'accesso all'acqua secondo gli impianti di distribuzione previsti. Rispetto ad altre opere, come ad esempio il pozzo sia manuale che meccanizzato e il bacino di ritenzione, non permette a più persone di attingere contemporaneamente alla riserva idrica. Pertanto il grado di gestione e di controllo dell'infrastruttura è fondamentale per il corretto funzionamento cercando di limitare eventuali controindicazioni ed intoppi di distribuzione e per favorire adeguate modalità di uso. Oltre al sostegno tecnico predisposto dalle ONG, la ripartizione delle responsabilità e degli incarichi quotidiani dei soggetti locali vengono discussi nelle assemblee alle quali partecipano gli abitanti ed i membri del *groupement paysan* del villaggio in questione. In questa sede vengono individuati ad esempio il responsabile dell'intero *périmètre maraicher* ("perimetro orticolo"), i referenti di ciascuno appezzamento in base alla ripartizione del terreno agricolo stabilita dagli agricoltori, così come i responsabili della manutenzione del *forage* e del serbatoio idrico. Nell'intento di una distribuzione di tali ruoli che offrono una significativa mobilitazione delle persone coinvolte ed anche una rilevante opportunità di remunerazione, da progetto era previsto che ci fosse periodicamente una rotazione tra i membri del gruppo ed il cambio di queste figure. In realtà questa periodicità è stata prorogata nel tempo, ad esempio a Ndia è tre anni che gli incarichi sono portati avanti dalle stesse persone a partire dall'avvio del progetto.

Nella ripartizione degli incarichi, si nota una limitata presenza dei giovani, d'altro canto oggi sono sempre meno coloro che ancora intendono impegnarsi in un'attività come l'agricoltura e l'orticoltura, quanto piuttosto preferiscono cercare occupazioni di altro tipo, soprattutto come opportunità di riscatto in ambito urbano.

Grado di condivisione nel processo decisionale

La proposta e l'ideazione del progetto sono state discusse in un'assemblea organizzata da UGPM come promotore dell'iniziativa, alla quale erano stati invitati a partecipare i membri dei vari *groupements paysanes* di Mékhé. In base alle adesioni espresse dai referenti dei villaggi in questa occasione e alla rispondenza dei criteri necessari per l'avvio del progetto ovvero la presenza di un *forage* dismesso nella località come fondamento all'intervento, sono stati individuati le prime quattro località dove dare avvio al programma. Questo breve excursus sulla fase germinale mostra le principali caratteristiche del funzionamento e del processo nella presa di decisioni e nell'orientamento strategico dell'area che coinvolge i vari villaggi.

Come abbiamo già indicato, UGPM rappresenta quel ruolo di cerniera che intercetta e abbraccia le principali necessità delle collettività locali per poi cercare di promuoverne attraverso soluzioni di varia natura, un percorso di sviluppo alternativo in cui i membri ed i referenti di ciascuna località diventano direttamente coinvolti e responsabili per la propria comunità. Questa maglia di relazioni si rintraccia nell'implementazione del progetto e nella gestione delle opere realizzate a scala di villaggio, in cui le decisioni e le scelte relative alla collettività sono per lo più discusse e decretate nelle assemblee alle quali partecipano gli abitanti e i vari rappresentanti locali.

Box intervista

Chef du village di Risso

Inizialmente l'idea del progetto è stata presentata dai responsabili di UGPM ad una delle assemblee dei *groupement paysans* che si svolgono periodicamente. In questa occasione erano presenti gli *chefs* e i vari rappresentanti dei gruppi di villaggio, che erano chiamati ad esprimersi sulla proposta e a manifestare eventualmente una preliminare adesione all'iniziativa. Alla prima riunione durante la quale emerse una diffusa perplessità all'idea, seguirono altri incontri in cui si affrontarono con maggior dettaglio gli aspetti organizzativi, tecnici e finanziari dell'intervento.

Essendo un progetto pilota, la partecipazione era ristretta ad un numero di quattro villaggi nei quali fosse presente un *forage* in disuso o definitivamente abbandonato. Sebbene le adesioni non fossero poche, di fatto non fu difficile scegliere poiché molti villaggi della zona non dispongono di questo sistema di approvvigionamento.

Per l'implementazione del progetto si è costituito un gruppo responsabile del *périmètre maraicher*, le cui mansioni prevedono la manutenzione dello *château d'eaux* (serbatoio d'acqua sopraelevato connesso al *forage*) e dunque la gestione dei guasti del sistema di pompaggio, del malfunzionamento delle apparecchiature sia per il prelevamento dell'acqua che degli impianti di irrigazione.

Congruenza dell'innovazione tecnica e tecnologica alla specificità culturale e allo stile di vita

La zona di Mékhé come del resto l'intera area del bacino arachidiero, è stata fortemente sottoposta a forti migrazioni soprattutto negli ultimi anni; secondo gli studi effettuati da UGPM sull'area relativa al proprio raggio di azione, questa dinamica costituisce una parte integrante della strategia familiare per la diversificazione ed il rafforzamento dei redditi (Diagne, 2009). Il progetto volto al rafforzamento dell'accesso all'acqua e al potenziamento delle attività orticole nella valorizzazione delle configurazioni esistenti intende proprio contribuire ad arginare questo fenomeno, che progressivamente sta incidendo sulle dinamiche di condivisione e di reciprocità della collettività. In questo

quadro va sottolineato che effettivamente l'intervento prende le mosse dalla riabilitazione dei *forages* dismessi o abbandonati nell'intento di ricucire quella filiera produttiva locale e le relazioni sociali ad essa connesse. A monte dell'iniziativa risale anche uno studio preliminare di inquadramento socio-economico che ha permesso di valutare la fattibilità del progetto e approfondirne la predisposizione degli abitanti e degli agricoltori coinvolti.

Le permanenze della maglia sociale e produttiva tradizionale sono rintracciabili nel nucleo familiare, che costituisce la cellula base della configurazione insediativa. All'interno della famiglia l'uomo e la donna non erano in un rapporto paritario rispetto alla gestione della terra, secondo le consuetudini infatti era piuttosto l'uomo che ne aveva il controllo; le donne, così come i giovani, dovevano passare tramite il benessere del capofamiglia per accedere e coltivare gli appezzamenti agricoli. Il delinearsi di aree collettive di coltivazione ha fatto sì che questa dinamica fosse integrata nel rapporto collaborativo e cooperativo instauratosi tra le varie famiglie in quella dinamica di condivisione e di reciprocità. Nell'implementazione del progetto si ricrea questa tensione distributiva ed egualitaria attraverso una ripartizione dei guadagni sui prodotti finali che vengono venduti nei mercati della zona dopo aver trattenuto la quantità necessaria al fabbisogno alimentare della collettività. Dalla somma finale dei profitti vengono trattenute le spese di rimborso e i costi di investimento, tipo le somme necessarie per l'acquisto di sementi e materiali vari; il resto viene diviso con una quota del 60% tra gli agricoltori coinvolti, 15% al *groupement* del villaggio, 12% per le spese di riparazione e manutenzione, ed infine il 3% come versamento al facilitatore e supervisore di UGPM.

Relazione alle altre modalità e funzioni di uso della risorsa

La realizzazione del progetto, che ha previsto anche la costruzione di una *borne-fontaine*, ha incrementato il tasso di fornitura per gli usi domestici e personali che nei villaggi coinvolti era soddisfatto solamente dall'unica fonte predisposta dalla SDE.

Come emerso dalle interviste il progetto nell'idea originaria prevedeva anche la possibilità di rafforzare l'accesso all'acqua agli allevatori della zona proprio a partire dal miglioramento della disponibilità idrica. Questa soluzione risultava difficilmente praticabile nella realtà senza creare situazioni di tensione e potenziale conflitto tra questo uso e quello particolarmente intenso dell'orticoltura, tanto che l'idea venne abbandonata sotto la spinta delle richieste degli agricoltori coinvolti.

Livello di sostenibilità economica e tecnica

Il trasferimento tecnologico del sistema fotovoltaico e dei relativi impianti di stoccaggio e di micro-irrigazione è un processo che ha affiancato alle attività di informazione e formazione dei responsabili locali dell'intervento, la progressiva responsabilizzazione rispetto alla gestione delle infrastrutture così da facilitarne un percorso di appropriazione graduale.

I benefici economici della soluzione tecnologica sono riscontrabili nel significativo abbattimento dei costi nel funzionamento dell'impianto rispetto alla precedente alimentazione a carburante del *forage* di cui si riscontra il crescente aumento del prezzo. La piattaforma solare permette infatti di fornire circa 20 mc al giorno adibiti all'irrigazione senza che siano applicati costi e forme di pagamento.

La sostenibilità tecnica rispetto all'introduzione del nuovo impianto solare è in gran parte garantita dal fatto che la realizzazione delle piattaforme collettive è esclusivamente ad opera dei gruppi esistenti e di eventuali volontari, e alla presenza della cooperativa locale KAYER (*Kayor Energie Rurale*) creata nel 2006 da UGPM e sostenuta dal 2011 grazie ad un sistema di micro-credito introdotto con il progetto "Jariño Jant Bi". La qualità del lavoro e la competenza dello staff di KAYER, come risulta nella valutazione esterna effettuata a fine progetto, sono piuttosto soddisfacenti anche se è stato riscontrato un ricarico sui prezzi di acquisto del materiale influenzando in modo negativo sul prezzo finale del prodotto (Fratelli dell'Uomo, 2011).

Box intervista collettiva

Agricoltori del *périmètre maraîcher* di Ndia

L'irrigazione prima del progetto era effettuata manualmente prelevando l'acqua dal sottosuolo attraverso un sistema di pompaggio tradizionale. Questo comportava un elevato livello di affaticamento fisico, soprattutto per le donne, ed una limitata estensione della superficie coltivata a causa dell'inadeguatezza delle attrezzature disponibili. Le ripercussioni sulla produzione e dunque sui guadagni erano gravi incidendo direttamente sulla qualità della vita. Negli anni '80 l'intervento dell'ONG World Vision ha supportato la costruzione di un *forage motorisé* e l'istituzione di un comitato di gestione responsabile della contabilità e del controllo dei consumi degli utenti. L'innovazione tecnologica apportò dei benefici rispetto alla situazione precedente creando però dei forti vincoli per gli elevati costi necessari ad alimentare il gruppo elettrogeno a gasolio. Pertanto la proposta di UGPM è stata accolta come una possibile alternativa al superamento di questa situazione rafforzando la disponibilità sia dell'acqua potabile che a fini irrigui. La perplessità iniziale era principalmente connessa all'impegno necessario per approcciare una nuova tecnologia ed le modalità di gestione, di funzionamento e mantenimento. A questo proposito UGPM ha organizzato dei corsi di formazione e di accompagnamento per il gruppo responsabile del *périmètre maraîcher* prevedendo che esso a sua volta trasferisca le competenze e le conoscenze acquisite ai successivi incaricati.

Grazie in particolare al lavoro dei facilitatori, l'organizzazione inter-comunitaria resta comunque il principale referente per ogni tipo di sostegno tecnico e di supervisione finanziaria.

Aderenza alle configurazioni morfotipologiche e insediative

La configurazione tradizionale dei villaggi considerati, come del resto sembrano mostrare la maggioranza di quelli della zona, è basata sull'addensamento insediativo attorno ad un punto d'acqua, come fonte indispensabile allo sviluppo produttivo delle pratiche agricole locali. L'introduzione dei *forages motorisés* da parte di soggetti esterni, siano essi di natura statale che internazionale, non ha seguito questa logica preesistente attribuendo la localizzazione dei nuovi impianti in base a scelte strategiche legate piuttosto al rafforzamento di un'agricoltura intensiva e quindi decentrando la dislocazione del *forages* rispetto al nucleo abitativo esistente.



Figura 26. La *concession* limitrofa al perimetro orticolo di Keur Medoune

Partendo dalla riabilitazione di tali opere, il progetto si iscrive fondamentalmente in un assetto già esistente senza modificare sostanzialmente la configurazione insediativa del singolo villaggio, quanto piuttosto innescare delle rinnovate dinamiche nelle gerarchie relazionali tra le località della zona. Infatti il potenziamento della fornitura idrica nei villaggi del progetto ha innescato un doppio meccanismo: da un lato, la realizzazione dell'impianto solare e del sistema di micro-irrigazione ha chiaramente apportato una considerevole estensione della superficie coltivata; ad esempio nel villaggio di Ndia l'area agricola prima dell'intervento era circoscritta a circa 30 mq, mentre ad oggi è di 1 ha.

Nell'organizzazione spaziale questa dinamica non ha creato particolari squilibri, data la vasta superficie di terreni nudi che si estende attorno ai villaggi.

D'altro canto, come abbiamo già detto, l'incremento della produzione orticola permette di vendere quella parte del raccolto in eccedenza agli abitanti degli altri villaggi, sia nei mercati della zona che molto spesso direttamente nello spazio del *périmètre maraicher*. In questo modo si sono attivati dei nuovi flussi di movimento della popolazione dei villaggi limitrofi al fine di acquistare i prodotti necessari, spesso anche per poter usufruire della disponibilità idrica per riempire dei recipienti in acqua per trasportarli al proprio villaggio su piccoli carretti.

Iniziative collettive e/o individuali

Come abbiamo evidenziato in diversi passaggi, la vita nel villaggio in passato era incentrata su relazioni di condivisione e di prossimità dalle quali scaturivano differenti forme di solidarietà e collaborazione tra gli abitanti. Le iniziative e le pratiche che si sviluppavano per gestire l'accesso alla risorsa e tutte le attività ad essa connesse erano principalmente di natura collettiva, o se perpetrate da un singolo individuo era necessario comunque avere il benessere della comunità per le azioni che avrebbero avuto ricadute sull'intero villaggio.

Oggi questa tessitura sembra tenda a sfilacciarsi sottoposta a fattori sia esterni che interni al villaggio. Le disparità tra le famiglie di uno stesso nucleo insediativo, che in contesti così semplici si esprimono principalmente nel grado variabile di possesso di appezzamenti orticoli e di bestiame, si manifestano anche attraverso forme di prestito. Uno studio di UGPM su tale questione mostra come sia pronunciato il numero delle famiglie indebitate e con un onere piuttosto elevato (DOS, 2009), meccanismo che si riversa nelle dinamiche decisionali e nelle iniziative della collettività. I prestatori, che possono essere anche persone originarie del villaggio migrate in altri contesti, esercitano la loro influenza su di esso ed intervengono nelle scelte effettuate dalla collettività, spesso anche contribuendo economicamente nell'implementazione delle attività.

In questo quadro, pertanto si va perdendo quel grado di equa collaborazione nelle scelte e nelle azioni tra gli abitanti del villaggio nonostante un ruolo decisivo in questo processo spettasse a figure principali di potere come ad esempio lo *chef du village* e i capi religiosi.

Ecosistemi e risorse naturali

La regione di Mékhé conserva la sua vocazione a zona agricola e pastorale valorizzata in ogni sotto-zona attraverso peculiarità specifiche, ben oltre l'esclusiva presenza della monocoltura arachidiera imposta a partire dall'epoca coloniale.

Come abbiamo già in parte evidenziato, anche in questa regione il peggioramento delle condizioni climatiche ha inciso sugli assetti naturali esistenti provocando una grande perdita della biodiversità della flora e della fauna. Nella tabella sottostante riportiamo

con estrema sintesi un'analisi dei differenti fattori e cause di degrado delle risorse naturali per evidenziare alcune ripercussioni nella relazione risorse-società-territorio che si manifestano nel contesto in esame.

<i>Fattori</i>	<i>Cause</i>	<i>Analisi</i>
Insufficienza pluviometrica	Peggioramento climatico, siccità	La variazione temporale e spaziale del livello pluviometrico ha comportato un abbassamento delle isoiete verso sud causando nel lungo periodo la scomparsa di alcune specie vegetali e animali e la perdita della diversità biologica spesso irreversibile.
Sovrasfruttamento delle riserve boschive	Mananza di energie alternative, scarse risorse finanziarie	La diminuzione del livello di copertura vegetale strettamente connessa all'impoverimento del suolo ha accelerato il processo di desertificazione ed ha aggravato il livello di esposizione a calamità naturali.
Sovrasfruttamento del suolo	Agricoltura intensiva, meccanizzazione, pressione insediativa	L'impoverimento della terra è principalmente connesso all'estensione della monocoltura arachidiera e alla mancanza di pratiche di riposo del terreno e rotazione delle colture, aggravando il livello di vulnerabilità degli ecosistemi naturali.

Tabella 11. Il degrado delle risorse naturali

Rischi ambientali

Abbiamo in più occasioni menzionato le difficili condizioni ambientali che si manifestano nell'area di Mékhé per molti aspetti paragonabili alla situazione osservata a Linguère.

Nella sezione precedente abbiamo delineato le principali cause e le relative conseguenze che caratterizzano il processo di forte degrado delle risorse naturali come la terra, la vegetazione e l'acqua causato in parte dal peggioramento delle condizioni climatiche (siccità e desertificazione) ma anche dall'impatto delle azioni umane sull'ambiente circostante (pressione insediativa, estensione agricola, sfruttamento delle riserve

boschive, etc.). Rispetto a questo quadro complicato e interrelato alle condizioni di povertà che contraddistinguono la regione, né le autorità locali, né quelle statali sono state in grado di offrire iniziative di controllo e supporto alle popolazioni che vivono in una crescente condizione di vulnerabilità e di impotenza. Il fenomeno della deforestazione costituisce ad esempio una delle pratiche più diffuse nella zona di Mékhé con implicazioni ambientali e idrogeologiche di cui le persone sono scarsamente consapevoli.

Un'eccezione rispetto a questa tendenza si riscontra nella zona sud di Meuoane in cui sono stata intrapresa recentemente una strategia di rimboschimento dell'area attraverso l'introduzione di alberi da frutto ed alcune specie arbustive locali. In questo quadro il ruolo delle *pipineries* rappresenta un importante potenziale per intraprendere delle iniziative di valorizzazione e di compensazione delle risorse naturali al fine di arginare i fenomeni di degrado ambientale.

Box intervista

Responsabile di UGPM per lo sviluppo sostenibile

La struttura insediativa tradizionale prevedeva un impianto semi-circolare il cui perimetro era definito da una particolare specie di arbusto resistente al vento e in difesa dagli animali. All'interno di questo impianto la famiglia provvedeva pressoché a tutte le funzioni principali comprendendo anche appezzamenti agricoli di pertinenza. Il pozzo come sistema manuale di prelevamento d'acqua era posizionato al centro del perimetro in una valenza non solo utilitaristica per facilitare l'uso domestico, ma anche come senso simbolico. L'introduzione dei forages che possono raggiungere profondità di captazione fino a 45/50 metri hanno permesso un'estensione della distribuzione non più circoscritta come nel passato a piccole superfici, ma come fonte di approvvigionamento e distribuzione anche a più villaggi contemporaneamente.

L'innovazione di questi sistemi ha favorito una maggiore disponibilità idrica anche per attività ed iniziative non considerate rilevanti e strettamente pertinenti agli usi domestici o irrigui. Attraverso l'istituzione di alcune pépinières (vivai) che si basano sull'utilizzo dei forage, è stato possibile avviare un processo di valorizzazione ambientale e di potenziamento delle risorse naturali e procedere ad interventi di rimboschimento in zone particolarmente vulnerabili, grazie appunto alle specie arboree coltivate nei vivai, e alla riproduzione assistita di specie in via d'estinzione.

Le dinamiche di accesso

Rileggendo le interazioni tra i vari soggetti implicati nella progettualità considerata possiamo sicuramente annoverare tra la configurazione degli attori la totale assenza delle autorità amministrative e centrali. Se da un lato questa esclusione è una delle componenti spesso criticate agli approcci e agli interventi della cooperazione ambientale, in questo caso si può sostenere che il ruolo centrale ed il potere di mobilitazione sociale di UGPM si è edificato nel ventennio di azione nell'area proprio per sopperire alle carenze di rappresentanza, di iniziativa istituzionale e in generale di governo del territorio delle amministrazioni locali. In questo senso UGPM ha costituito un'alternativa di autorganizzazione popolare che nel corso del tempo ha saputo convogliare, coordinare e valorizzare le potenzialità sociali, culturali e produttive. In generale come abbiamo già evidenziato il ruolo di questa "alleanza inter-comunitaria" è stata fondamentale nel processo progettuale di introduzione degli impianti solari e graduale appropriazione da parte della collettività. Proseguiamo nel ricostruire i principali fattori dell'interazione tra i vari soggetti coinvolti nella progettualità attraverso le diverse declinazioni di accesso.

















ACCESSO all'ACQUA	Attori locali			Attori sovralocali
	UGPM	Groupement paysan	Chef du village e rappresentanti	Operatori coop.decentrata
Tecnologia				
Controllo della risorsa				
Manutenzione				
Conoscenza				
Grado di autorità				
Identità e relazioni sociali				

Tabella 12. Quadro delle interazioni dei soggetti locali e sovralocali nelle dinamiche di accesso all'acqua in riferimento all'introduzione delle piattaforme solari di villaggio.

L'innovazione tecnologica apportata con l'introduzione dei sistemi solari di villaggio è in linea con i recenti orientamenti a livello nazionale ed internazionale diretti a sostituire l'utilizzo delle fonti energetiche fossili con energie rinnovabili. Come indica giustamente il

nome del progetto sostenuto dall'ONG italiana, il sole non ignora alcun villaggio nei contesti semi-aridi rappresentando una "sorgente naturale" spesso inutilizzata proprio in queste realtà dove la forza è massima. La scarsa diffusione della tecnologia solare è dovuta principalmente alla recentissima acquisizione di questa direzione strategica nell'agenda statale e alla debolissima presenza nell'intero territorio nazionale di aziende impegnate nel settore.

Questa considerazione si riflette in alcune considerazioni sul progetto realizzato nei villaggi di Mékhé. Innanzitutto all'avvio dell'intervento è stato previsto l'acquisto e l'importazione dei materiali necessari da società straniere. La creazione del laboratorio KAYER nasce infatti dall'esigenza di provvedere localmente alla costruzione e alla disponibilità dei pannelli solari e delle relative attrezzature. In questo pertanto il ruolo degli operatori della cooperazione decentrata che hanno accompagnato la formazione e l'istituzione di KAYER è stato fondamentale, anche se a seguito del loro intervento le responsabilità sono state totalmente confidate ai referenti locali che hanno dimostrato di aver acquisito un'adequata padronanza dell'intera "filiera tecnica" (realizzazione dei pannelli, installazione e manutenzione).

Se da un lato l'accesso a questa tecnologia richiede un investimento iniziale di elevata entità che i soggetti locali non possono sostenere sulle proprie forze, i costi di funzionamento e di manutenzione sono assai esigui e facilmente ammortizzabili dalle collettività coinvolte. Dunque il livello di sofisticazione tecnologica può costituire un fattore di esclusione che viene compensato a seguito dell'attuazione dalla sostenibilità economica di reperibilità della risorsa.

L'investimento finanziario iniziale fa sì che finora l'introduzione dei sistemi solari sia principalmente indirizzata a finalità produttive come nel caso di Mékhé ad esempio a sistemi irrigui la cui realizzazione possa attivare processi di sviluppo locale di ampio respiro. Questa considerazione è direttamente connessa alle forme di controllo della risorsa. Nell'esperienza dei *périmètres maraichers* infatti le responsabilità di coordinamento e di gestione idrica è direttamente affidata allo specifico gruppo di agricoltori implicati nel progetto e l'accesso ad altri utenti risulta abbastanza limitato. Rispetto a ciò il ruolo di UGPM e degli operatori della cooperazione (nel periodo di durata del progetto) è esclusivamente di supervisione e di supporto tecnico. Dato che questa ripartizione degli incarichi corrisponde anche nei meccanismi relativi alla manutenzione degli impianti sia solari che idraulici, possiamo affermare che il livello di appropriazione dell'innovazione da parte degli attori locali sia buono.

In effetti, nonostante le capacità dei responsabili dei *périmètres maraichers* mostrino alcune carenze di autonomia e di efficienza tecnica, e soprattutto l'abuso di autorità da parte dei membri anziani, il fatto che a seguito della realizzazione dell'opera il referente sia un'organizzazione locale tende ad arginare la dipendenza da soggetti sovralocali. In questo modo anche il livello di aderenza ai significati e alle pratiche culturali trova

maggiore rispondenza nel progressivo processo di appropriazione dell'intervento da parte dei membri della collettività coinvolti.

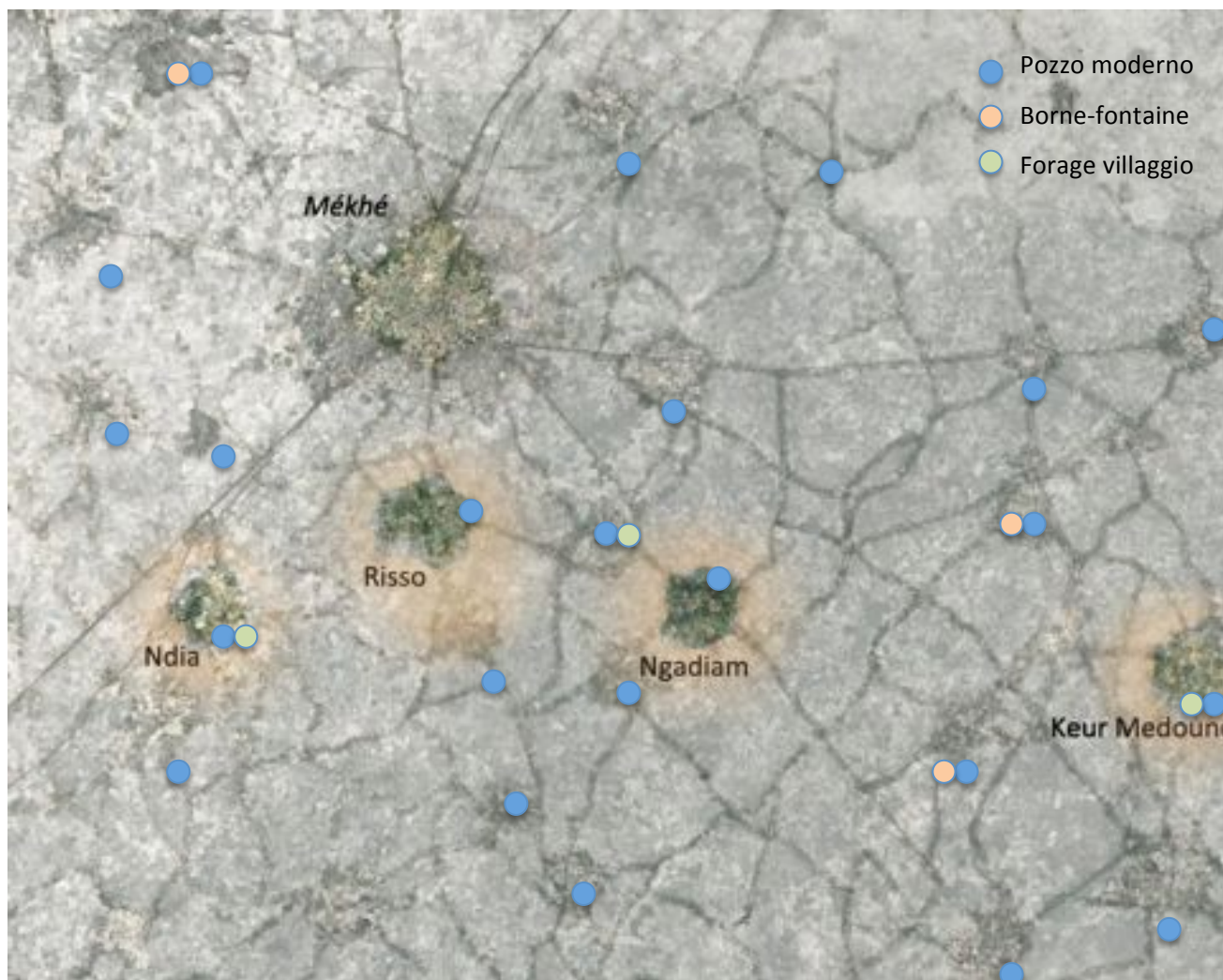


Figura 27. I punti d'acqua nella rete inter-villaggio.

La crescente richiesta di altri villaggi della costruzione delle piattaforme solari affida a UGPM un'importante responsabilità sulla trasmissione degli approcci e delle forme di uso derivanti da questa tecnologia che indubbiamente è favorita dal potere e dalla legittimità riconosciutegli dalla popolazione nel corso del suo operato. La sua autorità nel territorio risulta indiscussa e costituisce un elemento di connessione tra i rappresentanti ufficiali dei villaggi aderenti all'organizzazione; più difficile invece risulta il dialogo e la collaborazione con le istituzioni del dipartimento di Louga che mostrano piuttosto un livello di indifferenza rispetto all'operato di UGPM nel territorio. In questo quadro le differenti declinazioni economiche e sociali restano principalmente conferite all'organizzazione contadina che pone tra i principi alla base delle proprie iniziative la valorizzazione

dell'identità paesana ed il rafforzamento del nucleo familiare come pilastro sociale, culturale e produttivo allo sviluppo del villaggio.

La configurazione spaziale delle comunità rurali prossime a Mékhé è infatti caratterizzata da un sistema reticolare di insediamenti di piccola scala tra i quali, anche attraverso il profuso impegno di UGPM, si mantengono dense relazioni sociali e un radicato senso del luogo.

In riferimento ai dati raccolti, la figura sintetizza alcune principali implicazioni spaziali derivanti dalla dislocazione di punti d'acqua. Innanzitutto si è voluto evidenziare la diffusione dei pozzi nei vari villaggi dei quali la realizzazione e la manutenzione da un punto di vista sia tecnico che finanziario lascia maggiore autonomia alla collettività rispetto agli altri sistemi. Come abbiamo evidenziato in precedenza, la costruzione e la gestione delle *borne-fontaines* dipendono sostanzialmente dall'intervento del partenariato pubblico/privato che si riserbano anche la scelta localizzativa dei nuovi impianti. La scarsa presenza dei *forage* è principalmente connessa a limiti di ordine tecnologico; essendo infatti una trivellazione in profondità, la sua realizzazione richiede competenze e attrezzature "moderne".

Inoltre l'elaborazione grafica sintetizza una questione sostanziale rispetto alla progettualità attivata nei quattro villaggi presi in esame. La configurazione insediativa mostra infatti un'articolata rete di villaggi di variabili dimensioni come è visibile nella figura, ma comprende anche nuclei davvero esigui di tre o quattro abitazioni disseminati nel territorio che per l'approvvigionamento idrico fanno riferimento ai punti d'acqua limitrofi. Gli interventi compiuti a Ndia, Ngadiam, Keur Medoune e Risso incidono direttamente in questa configurazione socio-spaziale ampliando il proprio raggio di influenza sull'ambiente circostante. La soluzione grafica dell'alone arancione attorno ai quattro villaggi richiama questa considerazione sulle implicazioni socio-spaziali della progettualità che influiscono sulle dinamiche gerarchiche del territorio.

I problemi di disponibilità idrica e le criticità ambientali riscontrate nella dimensione territoriale di Mékhé sono per molti aspetti assimilabili alla realtà di Linguère con evoluzioni indubbiamente differenti.

Impiegare due punti di vista differenti nell'interpretazione di questo caso di studio ci ha permesso di cogliere elementi sostanziali nella diversa articolazione delle relazioni territoriali, parallelamente l'impiego delle medesime griglie concettuali ci ha condotto ad evidenziare la differente interazione tra soggetti locali e sovralocali e le relative dinamiche di accesso e gestione dell'acqua.

Proseguiamo dunque il nostro percorso partendo dagli esiti dei casi di studio per tessere un'interpretazione più ampia della problematica affrontata connettendo ai risultati raggiunti gli approcci e gli esiti di ricerche precedenti per creare un ventaglio critico di direzioni propositive.





CAPITOLO SESTO |
**L'ACQUA AL CENTRO
delle RELAZIONI
TERRITORIALI**

“La testa immortale, staccata dal corpo dell’idra, è seppellita sotto una roccia. Ciò implica il concetto che l’energia concentrata che ha creato il problema rimane ancora, ma purificata, riorientata e incrementata dopo che la vittoria è stata conseguita. Questo potere deve allora essere giustamente controllato e incanalato.

Sotto la roccia della volontà persistente, la testa immortale diviene una fonte di potere.”

Bailey¹

Come abbiamo potuto valutare nei casi di studio esaminati, uno dei principali fattori che influenzano il processo di accesso all’acqua è dato dalla capacità dell’uomo di beneficiare della risorsa agendo sulle condizioni poste dalle configurazioni politico-economiche e culturali. È stato evidenziato infatti che la situazione di scarsità idrica è strettamente dipendente non solo dalle componenti puramente naturali e climatiche, ma risulta fortemente condizionata dalla capacità di risposta e di adattamento sviluppate dalla società. Approfondire la conformazione della “scarsità sociale” (Turton, 1999) significa dunque comprendere le criticità e le potenzialità degli assetti politico-istituzionali, sociali ed economici come punto di partenza per un processo di mobilitazione volto a fronteggiare la situazione di penuria idrica.

Nel capitolo 4 abbiamo messo in evidenza come la complessa articolazione degli attori che agiscono nel processo di accesso all’acqua sia caratterizzata dalla compresenza di forme di potere storicamente consolidate o di recente composizione (tradizionalmente, socialmente o istituzionalmente legittimate) e di soggetti sovralocali di natura statale, privata o internazionale. La lettura dell’interazione tra di essi ci ha condotto ad evidenziare alcune componenti esplicite delle responsabilità e delle capacità dei differenti attori, ed altri fattori che percolando lentamente nella realtà risultano invece meno evidenti, ma allo stesso tempo più rilevanti per il livello di significazione sociale.

Dagli esiti dei casi di studio sono emerse due considerazioni di diversa valenza che richiamiamo brevemente per poter proseguire nel nostro percorso. Innanzitutto la rilevanza che un’organizzazione radicata nel territorio e sempre più fortificata dal riconoscimento popolare può rappresentare per un effettivo processo di riappropriazione da parte della collettività non solo nelle dinamiche di accesso all’acqua, ma in una più

¹ Bailey A. (1998) *Le Fatiche di Ercole Una interpretazione astrologica*. Nuova Era, Roma, 1998. [Traud. it. di *The Labours Of Hercules. An Astrological Interpretation*. (1961) Lucis Trust, New York]

ampia direzione di sviluppo endogeno. In riferimento infatti all'esperienza di Mékhé, abbiamo evidenziato il ruolo di UGPM come catalizzatore delle istanze locali e indiscusso mediatore tra di esse e l'operato internazionale dando vita a nuove forme di progettualità e di accesso all'acqua in una ponderata interazione locale/sovralocale.

La seconda questione è relativa invece al ruolo delle istituzioni locali che in entrambi i casi di studio - sia nell'intervento promosso dagli apparati statali sia nel progetto della cooperazione decentrata - è confinato ad una condizione di marginalità nei processi considerati inscritta nelle generali difficoltà di effettivo esercizio del proprio potere.

Anche se nel caso di Mékhé abbiamo riscontrato delle condizioni di insofferenza da parte delle amministrazioni verso l'operato alternativo rispetto ai canali istituzionali, fondamentalmente l'assenza di conflitto tra le figure ufficiali ed "ufficiose" sembra esser dovuta alla distanza percettiva degli abitanti rispetto alle forme legali di rappresentanza e di azione. Si amplifica così quel divario esistente tra i canali di pianificazione e di governo territoriale in cui le autorità sembrano rappresentare il braccio armato di scelte tecniciste spesso di matrice statale e scarsamente condivise dalla popolazione.

Lo scarso compimento del processo di decentramento riscontrato nei casi di studio che lascia significative zone d'ombra sull'azione delle amministrazioni locali, viene indicato nella letteratura come la conseguenza di approcci tecnocratici dei governi centrali e della comunità internazionale piuttosto che essere un'evoluzione politica mossa dalle esigenze locali (Kaag e Venema, 2002). Nella difficoltà di presentarsi come soggetto attivo e promotore di iniziative territoriali, l'amministrazione deve innanzitutto far fronte alla frattura che si crea nella realtà tra il piano istituzionale e l'azione sociale e collettiva. Laddove infatti le organizzazioni comunitarie sono radicate nella trama sociale e si muovono sapientemente all'interno di essa, la loro autorità assume legittimità e riconoscimento da parte della popolazione che tende a contribuire volontariamente alle spinte propositive e alle sollecitazioni ricevute.

Se da un lato alcuni operatori della cooperazione decentrata (ONG e agenzie di aiuto allo sviluppo) sono perlopiù orientati ad attivare progetti di collaborazione con le organizzazioni comunitarie, si assiste d'altro canto al rafforzamento dei canali di diretta cooperazione tra le amministrazioni locali di differenti paesi del mondo.

Facciamo riferimento in questo senso al Programma ART GOLD (Appoggio alle Reti Territoriali per un Governo Locale orientato allo Sviluppo) avviato recentemente in Senegal - come in molti altri paesi del Sud - al fine di promuovere ed articolare iniziative politiche ed operative intersettoriali tra enti di governo territoriale. Il progetto Acqua ad esempio nasce dalla collaborazione avviata nel 2009 tra la regione di Louga e la regione Lombardia coinvolgendo quattro *Communautés rurales* del contesto senegalese nella realizzazione di un nuovo impianto di *forage* e del potenziamento della rete idrica

esistente. La caratteristica che contraddistingue questo programma è data dalla lunga fase preliminare di elaborazione dei criteri tecnici, tecnologici e di gestione del progetto definiti in una serie di incontri che hanno progressivamente coinvolto tutti i soggetti implicati in un'ottica transcalare di intervento (in un primo tempo i rappresentanti dei ministeri senegalesi del Territorio, della Cooperazione decentrata e dell'Idraulica; e in un secondo momento, nella regione di Louga, le autorità locali).

Se l'analisi dei casi di studio ci ha permesso di delineare le competenze ed i ruoli dei differenti soggetti implicati nella progettualità e nel processo di accesso all'acqua, la considerazione dei canali di azione e di rappresentanza ci induce a delineare alcune componenti significative atte a realizzare una gestione locale dell'acqua. Procederemo pertanto nel delineare alcuni principi guida muovendo su tre questioni argomentative complementari.

Intendiamo innanzitutto definire quei fattori connessi alla capacità degli attori di mobilitare le risorse locali materiali ed immateriali favorendo un processo di appropriazione da parte della collettività nelle varie fasi di accesso e di gestione idrica, con attenzione alle componenti che possono favorire o inficiare tale percorso. Dagli esiti dei casi di studio è emersa infatti una complementarietà tra gli attori coinvolti in riferimento alle diverse **capacità di mobilitazione delle risorse territoriali** (sociali, cognitivo-culturali, tecniche e finanziarie), ossia i differenti contributi che ciascun soggetto apporta, attiva e dispiega nella progettualità e attraverso di essa nella configurazione territoriale. È in questo quadro che proponiamo un'articolazione di multi-dimensionalità dei ruoli come possibile percorso di valorizzazione dell'interazione tra agenti locali e sovralocali per promuovere e rafforzare forme di accesso e di gestione dell'acqua ad una scala territoriale.

Quale provocazione migliore se non l'associazione di una complessa configurazione attoriale a Idra, il mostro mitologico dalle molte teste che vive nell'acqua e spaventa gli uomini?

Questa allegoria ci sembra indicativa della complessificazione che si è creata attorno al bene prezioso e comune dell'acqua con l'addensarsi di un'eterogeneità di soggetti.

Nell'intento di ridimensionare - almeno in parte - quella visione critica e poco costruttiva basata sui vincoli posti dalla frammentazione e dalla competizione tra gli attori coinvolti, procederemo a delineare dei possibili percorsi evolutivi indirizzati a ritessere le relazioni attorno all'acqua nella centralità della dimensione locale caratterizzata da proprie specificità sociali, culturali, politiche e produttive.

Si tratta di offrire una ricomposizione del complicato puzzle a partire dalla conformazione che caratterizza ogni tassello, ogni attore secondo le proprie competenze e capacità; proprio per l'eterogeneità che la contraddistingue, la collettività può riconquistare ruoli e responsabilità nelle varie fasi di gestione della risorsa al fine di poter progressivamente ricongiungere il processo di costruzione e di trasformazione del territorio al significato dell'abitare un luogo.

A seguito di questo primo quadro propositivo, proseguiremo nel delineare dei possibili **percorsi di inclusione** che potrebbero essere appropriati al governo dell'acqua cercando di coniugare i diritti e gli obblighi che la collettività ed ogni attore sociale dovrebbe assumersi. Ciò che proponiamo trova conferma nella direzione mossa da Del Moral riguardo alla necessità di valorizzare l'affiorare o il consolidamento di nuovi e rinnovati attori sociali, piuttosto che perseguire una democratizzazione forzata dell'arena socio-politica (Del Moral in Grillotti, 2006).

Il tentativo è quello di (ri)assegnare alla collettività eterogenea e composita l'articolazione dei benefici ma anche dei doveri che l'accesso e la gestione dell'acqua comportano. Abbiamo infatti evidenziato nel capitolo 3 che parlare di gestione di un bene comune come l'acqua significa innanzitutto fare appello a regole condivise ed efficaci attraverso un sistema di autorità che ne faciliti la legittimazione da parte della collettività e degli utilizzatori. Allo stesso tempo si tratta di creare una forma di gestione e di controllo che tenga conto dei ritmi naturali e delle capacità autorigenerative delle riserve idriche senza inficiare in modo irreversibile sull'assetto idrogeologico locale.

È in questo quadro che proponiamo una reinterpretazione delle configurazioni di uso e delle relazioni socio-spaziali come possibili categorie tramite cui riequilibrare le componenti economiche, culturali ed insediative del processo di accesso all'acqua, in cui diventa prioritario direzionare strategie e forme di intervento ad un approccio transcalare tra le località che beneficiano di una stessa riserva idrica. Si tratta dunque di includere la componente spaziale per la definizione delle forme di accesso e gestione dell'acqua in aggiunta alle implicazioni economiche, sociali ed ambientali solitamente considerate. Muoversi in questa direzione come vedremo significa valutare le scale di azione e di pertinenza, e le conseguenti ripercussioni. L'interazione locale/sovralocale può assumere in questo quadro delle potenzialità finora scarsamente considerate o comunque latenti **in un'ottica transcalare** delle progettualità e delle configurazioni di intervento.

Capacità di mobilitazione sociale

A partire dal livello di legittimità e di rappresentanza, il riconoscimento affidato e conquistato da alcuni soggetti locali crea i presupposti per facilitare e accreditare l'attuazione di un intervento e lo sviluppo del processo di gestione dell'acqua.

Nell'articolata "filiera" di accesso e di gestione dell'acqua la componente che può rendere "appropriata" una determinata tecnologia e "sostenibile" un determinato investimento è proprio l'aderenza alle configurazioni sociali esistenti. Tali concetti cercano di rispondere ai principi di equità ed efficienza della fornitura idrica che dominano e conducono oggi la retorica sottesa a ciascun tipo di intervento.

Insistiamo sulla capacità di mobilitazione sociale come il campo di azione più pertinente per gli attori locali nell'attivazione di quelle "risorse sociali" (Ohlsson, 1998) dalle quali si può sviluppare la capacità di adattamento alla scarsità idrica ovvero la capacità di avviare dei cambiamenti tecnologici e istituzionali indispensabili a gestire la crisi d'acqua.

In questa direzione possiamo muovere due tipi di considerazioni partendo dai due differenti tipi di processi evidenziati nei casi di studio come manifestazione di condizioni sostanzialmente opposte da cui trarre importanti conclusioni. Se nel caso di studio di Méckhé abbiamo evidenziato il valore rappresentato dall'organizzazione comunitaria UGPM come cerniera tra i dispositivi spaziali, culturali e sociali dei vari villaggi coinvolti, diversamente avviene nel caso di Linguère quando si assiste ad una frammentazione degli interessi e delle azioni legate all'accesso idrico.

Nel primo caso si esplicita tra gli attori locali la capacità di incoraggiare e mantenere vive quelle relazioni comunitarie, di vicinato e talvolta simboliche che costituiscono la maglia sociale e culturale della specificità locale. Sono infatti le differenti relazioni sociali ed i rapporti di forza esistenti a costituire la base del consenso nel primo caso o del conflitto nel secondo, e a rappresentare dunque i fattori che possono assicurare il grado di appropriazione della progettualità ed il funzionamento e mantenimento dell'opera.

La seconda esperienza ci ha permesso invece di riflettere sullo sbilanciamento tra le iniziative individuali o collettive che rivelano le forme di "insorgenza", quelle espressioni più o meno manifeste alle quali dar voce al fine di ritessere un percorso che possa coordinare gli utilizzi ed i benefici delle differenti componenti sociali.

"The Orangi Pilot Project" in Karachi, Pakistan, ad esempio trova origine dalla mobilitazione di un gruppo di abitanti dei quartieri informali che si organizzano per finanziare, costruire e mantenere un proprio sistema di servizi idrici e di risanamento igienico-sanitario a seguito del fallimento dell'operato statale. A questa iniziativa è seguita un'estensione dell'intervento ad altre aree della regione che a partire dall'ampliamento della scala di azione ha dato avvio al coinvolgimento di alcune agenzie governative e alla creazione di nuovi canali di coordinamento tra i vari soggetti implicati.

Partendo dal fallimento del caso in cui le responsabilità di controllo e manutenzione sono state le uniche affidate esplicitamente a soggetti locali, quali i comitati di gestione istituiti appositamente a partire dall'attivazione del progetto, si solleva la necessità di affrontare

quella condizione di dipendenza della collettività da apparati esterni che progressivamente, attraverso una smaterializzazione delle relazioni locali, “disidrata” il senso di salvaguardia e cura da parte dei soggetti locali confinandoli al ruolo di esecutori. A conferma di quanto stiamo sostenendo riportiamo una considerazione di Duncan Miller dell’OCSE Development Centre che rileva l’esistenza di due punti chiave:

“Primo, dove manca un’esperienza preesistente, bisogna iniziare con obiettivi modesti, rivolgersi a gruppi di dimensioni contenute, e sforzarsi di far riferimento a tradizioni, associazioni e sistemi istituzionali autoctoni. Il che non significa che i responsabili dei progetti debbano essere obbligati a lavorare esclusivamente con le élite locali.

Secondo, bisogna tener conto che l’autogestione e la partecipazione popolare non sono immediatamente trasferibili; sono efficaci là dove esistono già uno spirito di cooperazione tra centro e comunità locali e una qualche tradizione di decentramento. Se i tentativi parziali e paternalistici di mobilitare le risorse locali falliscono in generale l’obiettivo, i vantaggi di una partecipazione allargata maturano invece nel tempo e nello spazio.” (Miller in Ward, 2003: 111).

Come abbiamo evidenziato negli esiti dei casi di studio, la differenza che sostanzialmente può decretare il fallimento o il successo dei comitati di gestione, estremamente significativa per i riflessi gestionali ed organizzativi legati alle relazioni sociali esistenti, è riscontrabile pertanto nella loro presenza antecedente al progetto o meno.

Ammettendo l’utilità di un ente nominato e costituito da membri dalla collettività, sosteniamo che tre principali fattori possano decretarne un effettivo funzionamento:

- 1) la qualità sostanziale di legittimità del comitato da parte della popolazione e dei differenti utilizzatori, e quindi il livello di riconoscimento dell’autorità e della funzione di garante per l’intera collettività che incide direttamente sul grado di corresponsabilità che essa può assumere;
- 2) gli ambiti decisionali ed organizzativi del comitato ed il livello di integrazione delle istanze e delle necessità dei vari fruitori che influenzano il grado di compartecipazione dei soggetti locali;
- 3) il grado di consapevolezza e di conoscenza delle specificità territoriali che plasmano e coordinano gli usi della risorsa.

La creazione di un nuovo comitato nel progetto nel momento in cui esso è chiamato a rispondere esclusivamente ad esigenze tecniche, gestionali ed economiche del processo di accesso all’acqua esplicita significative incoerenze rispetto alle configurazioni locali. Come evidenziato in precedenza, la maggior parte degli operatori internazionali attua

infatti progetti sull'assunto che il controllo comunitario locale delle installazioni per l'uso condiviso delle risorse idriche sia l'unica garanzia di accesso equo e di manutenzione adeguata. L'errore che si manifesta nelle difficoltà di applicazione di questi processi sottolinea il rischio (potremmo dire neocolonialista) di trasmettere tecniche e approcci scarsamente coerenti alla dimensione locale sia sul piano sociale sia sul piano cognitivo-culturale. Questa seconda componente che approfondiremo in seguito è una delle principali fonti di legittimazione dell'operato e solo attraverso una reale consapevolezza delle specifiche configurazioni locali - propriamente attribuibili ad attori locali piuttosto che esterni - riduce il rischio di veicolare strumenti e pratiche esogene scarsamente coerenti alla sfera sociale.

Lo scarto tra i decisori e la collettività si concretizza dunque in modo netto nel momento in cui le direzioni strategiche e politiche sono scarsamente rispondenti alle specifiche configurazioni sociali e culturali ed intraprendono riforme ed interventi dissociati da esse. Il livello di implicazione dei decisori nel contesto di attuazione delle riforme e degli interventi può rappresentare pertanto una delle principali chiavi di svolta per arginare tale scarto. Se infatti le modalità di accesso, di gestione e di controllo della risorsa dipendono dal sistema percettivo e valoriale proprio della cultura locale, l'efficacia del governo dell'acqua si concretizza nel momento in cui si torna ad affidare ad un'unica *soggettività*² i diritti e i doveri, e sulla quale ricadono pertanto i benefici degli usi ma anche gli obblighi connessi.

Ciò non implica l'esclusiva attribuzione del piano strategico ed operativo ad un singolo attore o gruppo di attori, quanto piuttosto che la soggettività preveda un'articolazione nella ripartizione delle responsabilità e dei vantaggi valorizzando l'eterogeneità che la caratterizza.

Un esempio utile in questa riflessione è dato da un'esperienza che ci vede direttamente coinvolti. Il progetto "Rafforzamento delle capacità di gestione di politiche di riqualificazione integrata e gestione ambientale partecipativa: azioni pilota in Brasile e Senegal" elaborato dal LabPSM³ ed Oxfam-Italia nasce infatti dalle esperienze di formazione e di ricerca svolte in collaborazione con i partner brasiliani e senegalesi. Il punto di partenza si basava sulle precedenti ricerche sulle aree periurbane di Salvador de Bahia (Brasile) e di Dakar (Senegal) a cura dell'arch. Elena Tarsi nel primo caso, e nel secondo a cura dell'autrice in collaborazione con l'arch. Loredana Lucentini.

² Facciamo riferimento con tale termine all'accezione giuridica secondo la quale si intende la capacità di essere titolari di diritti e di doveri (Treccani.it – L'enciclopedia italiana on line).

³ Laboratorio Città e Territorio nei Paesi del Sud del Mondo, coordinato dal Prof. Raffaele Paloscia dell'attuale Dipartimento di Architettura - Università di Firenze.

I principi e i criteri del progetto (accettato dalla Commissione Europea ma non avviato a causa di sopraggiunti problemi politico-burocratici) erano stati definiti attraverso un'elaborata fase di consultazione con differenti rappresentanti locali e si basavano proprio sulla stretta collaborazione tra le amministrazioni locali come coordinatori dell'intervento, alcuni istituti operanti nei contesti coinvolti come referenti degli aspetti tecnici e tecnologici, i rappresentanti locali e le associazioni comunitarie e rappresentanti locali in qualità di mediatori e di facilitatori alla partecipazione della popolazione.

Nel contesto senegalese infatti come abbiamo già evidenziato, le figure di rappresentanza religiosa e neo-tradizionale riescono a ritagliarsi degli spazi di azione in stretta connessione alle attività promosse dalle organizzazioni comunitarie e spesso anche come intermediari e portavoce dell'autorità istituzionale. Partendo da questi presupposti e senza l'implementazione del progetto, si sono create le condizioni che hanno favorito un rafforzamento della collaborazione tra gli attori impegnati in iniziative locali di vario genere.

Quanto sosteniamo trova in parte conferma in ciò che sosteneva Satterthwaite⁴ riguardo all'innovazione introdotta da alcuni progetti ossia il fatto che il coinvolgimento di gruppi dal basso (promossi da organizzazioni comunitarie e non governative, locali ed estere, o talvolta da istituzioni municipali anche senza alcun sostegno dalle grandi agenzie internazionali) potessero costituire importanti lezioni da cui trarre insegnamento. "Se i singoli problemi (di ogni contesto specifico) venissero affrontati dalle autorità locali più competenti e affidabili in collegamento con gruppi civici, ONG e altri partner sarebbero più risolvibili" (Satterthwaite, 1995: X).

Aggiungiamo che per esser risolvibili, per fronteggiare le difficoltà e gli ostacoli all'avvio di processi di gestione dell'acqua bisogna saper cogliere e valorizzare le insorgenze e le iniziative individuali o collettive che inizialmente possano apparire isolate e di scarsa rilevanza, o che possono attivare delle forme di conflitto. Ad esempio l'esperienza fallimentare del funzionamento del comitato di gestione nel caso di Linguère, senza prevedere misure di coordinamento tra i differenti utilizzatori rispetto alle condizioni già in parte manifeste prima dell'intervento, ha accentuato il clima di tensione. Il tentativo di dominare queste manifestazioni attraverso l'introduzione di una forma di regolamentazione imposta ed attribuita ad una nuova entità decisionale e gestionale ha sostanzialmente inasprito una condizione molto probabilmente risolvibile attraverso l'attivazione di un percorso di concertazione e di costruzione di norme condivise per l'accessibilità alla risorsa.

⁴ Satterthwaite D., (1995) *The underestimation of urban poverty and of its health consequences*, Third World Planning Review: III-XII.

Capacità di mobilitazione tecnica e finanziaria

Come abbiamo evidenziato attraverso i casi di studio, il processo di accesso all'acqua può essere fortemente vincolato da fattori tecnologici ed economici al punto da determinare l'esclusione di parte della collettività. Nelle due esperienze esaminate abbiamo focalizzato l'attenzione alle conseguenze derivanti dalla realizzazione di opere il cui grado di investimento non potrebbe essere sostenuto autonomamente dagli attori locali. Possiamo muovere due considerazioni principali: da un punto di vista spaziale, maggiore è il raggio di azione dell'infrastruttura, maggiore è il costo della sua realizzazione. Facciamo riferimento in questo senso alla differenziazione rilevata tra i sistemi puntuali d'acqua e quelli invece costituiti da una struttura di distribuzione sul territorio.

Le implicazioni hanno chiaramente un risvolto sociale e produttivo non trascurabile. Nel primo caso infatti è la popolazione a farsi carico dell'approvvigionamento dell'acqua e delle relative modalità di trasporto sia per usi domestici che per finalità produttive ad esempio irrigue. Si accentua in questo modo la distinzione di natura puramente economica tra coloro che con maggiori facoltà finanziarie possono accedere a sistemi più sofisticati caratterizzandone un miglior livello di qualità della vita e di benessere, rispetto a coloro che sulle proprie forze fisiche o attraverso il ricorso ad alternative informali debbano provvedere con maggior sacrificio ai bisogni idrici.

Sono più di venticinque i sistemi idraulici per l'irrigazione e per l'acqua potabile costruiti dalle diverse comunità dell'India. Tuttora questi antichi sistemi sono il fondamento della sopravvivenza in zone ecologicamente fragili. I complessi di cisterne diffusi in India meridionale sono tra i più duraturi sistemi di raccolta ed immagazzinamento dell'acqua tanto da lasciar stupiti i colonizzatori. La struttura prevede il collegamento tra numerosi serbatoi fino a contarne anche centinaia, in modo da formare una catena continua in grado di evitare ogni perdita d'acqua. Nel periodo pre-coloniale i sistemi di irrigazione così costituiti erano gestiti da differenti organizzazioni sociali interne ai villaggi che spesso erano i beneficiari stessi (Shiva, 2003). Shiva proseguendo nell'attenta ricostruzione della ripartizione degli incarichi e delle responsabilità della collettività evidenzia come sia perdurato il sapere e l'antica conoscenza grazie alla resistenza e spesso alla lotta della popolazione in difesa di queste preziose tecniche rispetto all'introduzione di imponenti e nuovi sistemi di gestione esogena.

Come abbiamo in precedenza sottolineato, l'intervento degli operatori della cooperazione decentrata è stato solitamente direzionato ad offrire forme di sostegno proprio alle fasce meno abbienti della popolazione intervenendo nei casi maggiormente critici di accesso all'acqua. Nonostante la frammentazione del loro operato e la totale autonomia rispetto alle agenzie statali incrinandone progressivamente l'autorità, la loro azione ha creato diretti benefici in numerosi contesti, anche se molto puntuali e talvolta semplici palliativi a condizioni più gravi.

Nel caso di Mékhé ad esempio il ruolo della cooperazione decentrata è stato direzionato quasi ad esclusivo supporto degli aspetti tecnologici e finanziari dell'intervento affidando gran parte del processo decisionale ed operativo all'organizzazione comunitaria locale operante sul territorio come principale attore della progettualità. La competenza offerta dall'organizzazione comunitaria UGPM sembra rispondere a principali criteri di competenza necessaria tra i quali la capacità di gestire in modo efficiente ed economico delle risorse finanziarie; la costruzione di una visione di sviluppo pertinente alla sintesi delle configurazioni e priorità locali; e la predisposizione a stimolare e mobilitare la popolazione attorno a finalità ed obiettivi incoraggianti.

Questa esperienza rappresenta una parziale ma valida conferma all'ipotesi che la conformazione di alcuni agenti sociali possano mostrare e mettere a servizio della collettività abilità e capacità di mobilitazione delle risorse non solamente sull'essenziale piano sociale, ma anche sul piano conoscitivo tecnico e finanziario. In questo non possiamo però sottovalutare che nel dispiegamento di tecnologie maggiormente sofisticate, l'investimento iniziale difficilmente può essere sostenuto dai soggetti locali che riescono invece a farsi carico delle moderate successive spese di controllo e manutenzione dell'opera.

In riferimento alla cooperazione decentrata, abbiamo messo in luce nel capitolo 3 le principali critiche mosse all'operato e agli approcci promossi da questi agenti internazionali ma riteniamo opportuno a questo punto apportare delle considerazioni sul ruolo che essi possono raffigurare in un percorso di riappropriazione da parte della collettività della gestione idrica.

Pensiamo infatti che non sia sottovalutabile il supporto che gli operatori della cooperazione decentrata possano offrire in un reale processo di mutuo scambio e dialogo con gli attori sociali locali come accompagnamento alla costruzione di una progressiva consapevolezza della complessità gestionale, tecnica ed organizzativa. Il potenziale di questi canali di co-operazione intesa come "operare insieme" risulta spesso inespresso ed incompreso ad uno sguardo esterno che resta ancorato agli errori di stagioni precedenti ed all'esclusiva considerazione delle esperienze fallimentari contemporanee.

La finalità più ampia e a nostro avviso maggiormente significativa dei soggetti della cooperazione decentrata impegnati in uno scambio diretto con gli attori locali è quella di favorire una valorizzazione delle potenzialità territoriali, di quelle sfere di autonomia,

dove gli individui, le famiglie e le collettività possano soddisfare i loro bisogni senza dover ricorrere al mercato ricostruendo piuttosto le relazioni socio-culturali e produttive attorno all'acqua.

In questo quadro l'opportunità di una collettività di rapportarsi ad esperienze e a pratiche messe a punto in altri contesti da altre *soggettività* impegnate parallelamente nella ricerca di soluzioni efficaci per fronteggiare problematiche comuni può fornire un importante fattore di apertura cognitiva e di confronto costruttivo. Come abbiamo sottolineato nel paragrafo precedente parlare di cooperazione decentrata implica l'attivazione di una serie di canali di collaborazione ben oltre il "classico" operato identificato con l'azione delle ONG e delle associazioni del Nord del mondo, quanto piuttosto la possibilità di costruire reti di interazione internazionale anche tra enti di governo territoriale e movimenti collettivi locali al fine di sollecitare un confronto di soluzioni tecniche e strategie socio-economiche di piccola scala.

Non si intende in questo senso un ritorno al passato come rifiuto del progresso tecnologico e della conoscenza acquisita a livello internazionale, quanto piuttosto la necessità di inventare una nuova modernità tecnologica aperta alla curiosità scientifica e all'immaginazione tecnica ma compatibile con la vita a scala umana e nei territori.

Come abbiamo evidenziato nel capitolo 3 e negli esiti dei casi di studio, il livello tecnologico può infatti costituire un'arma a doppio taglio nell'appropriazione della progettualità da parte della collettività e dunque nel grado di partecipazione effettiva nei processi di controllo e gestione idrica. Può incidere in quella separazione tra il costruire e l'abitare un luogo che tende ad allontanare la popolazione e la varietà degli attori sociali dall'assunzione delle responsabilità di gestione, cura e salvaguardia nella specificità territoriale, culturale, storica, sociale ed economica in cui la progettualità si inserisce.

Il punto da cui ripartire è dunque la dimensione locale densa di valori culturali così come in molti casi custode di tecniche e competenze di variabile livello di sofisticazione di cui far tesoro. Un percorso volto alla definizione di opere ed impianti tecnologici "ibridati" ha condotto nell'ultimo ventennio alla diffusione in molti contesti del Sud del mondo di soluzioni a piccola scala ed economicamente meno costose. Sebbene infatti si riconosca il contributo talvolta insostituibile di progetti di larga scala che hanno permesso un miglioramento della qualità della vita della popolazione, non si può ritenere che essi possano fornire una risposta adeguata alla maggioranza dei problemi idrici. Considerando inoltre che all'introduzione di una componente altamente innovativa tecnica e tecnologica - talvolta utile a superare delle condizioni di particolare criticità - deve seguire un percorso di accompagnamento che faciliti l'appropriazione da parte dei soggetti locali senza inficiare quel rapporto tra essi ed il luogo.

I nuovi progetti tendono piuttosto ad opere gestite localmente attraverso differenti combinazioni degli aspetti tecnici, istituzionali ed economici, prevedendo metodi ed approcci di gestione principalmente basati sulla conservazione e la raccolta delle acque piovane come alternativa ai sistemi di captazione delle riserve sotterranee di elevato impatto sul naturale ciclo idrogeologico.

In questo senso invece sosteniamo che compiere un ridimensionamento degli interventi idrici verso un operato “dolce” che integri le componenti territoriali di produzione, di scambio e di valore attraverso una maggiore collaborazione e concertazione tra i diversi attori in gioco può progressivamente arginare quel “trapianto tecnologico esterno” che spesso difetta di presunzione nel risolvere le complesse questioni connesse all’accesso all’acqua.

Capacità di mobilitazione cognitivo-culturale

La ricerca si basa sulla convinzione che intervenire nelle dinamiche di accesso e gestione delle risorse idriche significa approcciare un “oggetto” eterogeneo, riconoscerne il radicamento in più ampie strutture culturali, sociali e politiche ed evidenziarne le implicazioni ecologiche ed ambientali. I suoi elementi compositi includono artefatti tecnici, persone, istituzioni e relazioni sociali di vario genere, paesaggio fisico e sistemi insediativi. Tale complessità richiede una profonda attenzione alla specificità locale oltre ai paradigmi e agli approcci definiti ad una scala globale che tendono a trasmutarsi in una mera sequenza di atti meccanica. “E ciò perché accanto all’operare, c’è quell’insieme che non solo presuppone la relazione, ma pretende di qualificarla. E la relazione, ogni relazione, non è mai data una volta per tutte, ma cambia: con il mutare degli attori, delle circostanze, dei luoghi, delle informazioni.” (Turco, 2010, 14). E le forme di accesso e di gestione dell’acqua sono permeate dalla complessità di tale continuo cambiamento in cui la capacità di adattamento della collettività ed il sapere locale basato su specifici valori e principi culturali, evolvono in risposta alle sollecitazioni e alle perturbazioni che la società vive.

Un elemento evidenziato in precedenza è la necessaria considerazione della dimensione culturale come espressione della percezione e dei valori sottesi all’acqua.

In riferimento alla tradizione musulmana radicata nel contesto senegalese ad esempio l’acqua è considerata un dono di Dio e in quanto tale è parte integrante della cultura materiale e simbolica e dunque gratuitamente accessibile ad ogni uomo e donna. Il sistema dei valori influenza in tal modo profondamente la società plasmando una concezione dell’accesso alla risorsa dettato dalla sacralità della stessa in quanto dono divino, dunque non assoggettabile alla volontà o all’interesse individuale, a dettami

economici o almeno scarsamente dominate da essi senza che quindi ne possano rappresentare la principale condizionalità.

Questa componente percettivo-culturale ha originato sostanziali forme di resistenza da parte della collettività alle imposizioni esterne di regolazione dell'accesso e della gestione della risorsa e di conseguenza all'attuazione di prescrizioni economiche come sistema di controllo.

Sosteniamo dunque che si debba intraprendere un nuovo percorso di governo e di amministrazione dell'acqua partendo dalla costruzione di una graduale consapevolezza che essa in quanto bene in comune, anche come presupposto alle configurazioni culturali, possa dar vita alla definizione di norme fondate sulle forme valoriali delle funzioni di uso e volte ad un accesso equo a tutte le persone di una stessa collettività.

Ad esempio il sistema di gestione più diffuso nelle comunità indigene andine (Aymara e Quechua) è quello delle *Mit'a* ovvero delle "acque comuni" che risale all'epoca incaica. Il suo funzionamento si basa sia sulla considerazione di fattori ambientali quali ad esempio l'intensità delle piogge, sia di componenti sociali come le esigenze dei nuclei familiari. Ammettendo generalmente un sistema di diritti di approvvigionamento stabiliti in turni date ed orari, durante la stagione delle piogge quando il livello di disponibilità idrica è maggiore si manifesta una flessibilità dei diritti favorendo l'accesso oltre i termini stabiliti in cambio di un corrispettivo come l'impegno in lavori comunitari.

Per una lunga stagione l'operato dei grandi organismi internazionali è stato invece diretto da un netto accantonamento dei saperi locali ed autoctoni, orientato piuttosto al promuovere soluzioni tecnologiche considerate più risolutive limitando la consueta capacità di adattamento delle collettività ed aumentando in questo modo il livello di dipendenza da interventi esterni.

Questo meccanismo ha condotto al perseverare di un doppio circuito di coercizione a livello internazionale e statale. Da un lato, le agenzie internazionali riescono a veicolare le politiche nazionali vincolate dal reperimento di finanziamenti, fino a promuovere le più recenti strategie di liberalizzazione nel settore quale volano di competizione ed efficienza. Allo stesso tempo, questa dinamica permette al Governo centrale di marcare la propria presenza nelle regioni di rilevanza attraverso un'impronta incisiva sul territorio della quale avvalersi per creare approvazione e consenso da parte delle collettività insediate, oltre che rappresentare l'occasione per innalzare a baluardo nuove istituzioni afferenti alla struttura centralizzata.

Il progressivo orientamento strategico e alquanto retorico volto a ridare centralità alla dimensione locale ha comunque facilitato il rafforzamento o il riapparire di quei saperi e di quelle abilità antiche che nel tempo in alcuni contesti erano state difese e custodite. Abbiamo evidenziato che l'emergere di nuovi attori sociali ha colorito la scena attorno all'accesso e alla gestione dell'acqua fornendo ulteriori e nuove articolazioni ad una ripartizione delle responsabilità e delle competenze nelle dinamiche di gestione idrica.

Il "Aga Khan Development Network" (AKDN) ha sviluppato un programma di supporto alla collettività rurale basato sulla connessione dei sistemi di irrigazione ai vari livelli di educazione, salute e conservazione dell'eredità culturale nel nord del Pakistan. Il "modello" messo a punto nella prima esperienza effettuata con la comunità Ismaili è stato successivamente ricalibrato e testato in altri contesti regionali di diversa specificità culturale come supporto al confronto tra differenti sistemi cooperativi di gestione locale dell'acqua e di risoluzione del conflitto.

In questa prima sezione, abbiamo tracciato le componenti complementari e interconnesse che a nostro avviso dovrebbero caratterizzare un'interazione costruttiva tra attori locali e sovralocali. Volutamente non abbiamo definito una ripartizione rigida dei ruoli e delle responsabilità che i differenti operatori debbano assumere ma piuttosto ci siamo impegnati ad evidenziare le capacità e le competenze che essi dovrebbero possedere al fine di creare forme di accesso e di gestione centrate sulle specificità locali. Proprio per questo abbiamo evitato di provvedere ad una schematizzazione o alla definizione di un "modello" proprio per non incappare negli errori che con molta attenzione abbiamo mostrato essere dei fallimentari approcci neocolonialisti.

Le finalità della ricerca come abbiamo inizialmente dichiarato sono infatti quelle di dimostrare la fattibilità di un percorso di riappropriazione delle dinamiche connesse all'acqua da parte della collettività ed è pertanto a tal scopo che abbiamo provveduto in questa prima sezione a mettere in luce le caratteristiche degli attori e della loro interazione come configurazioni possibili da calibrare e articolare nello specifico contesto territoriale. Proseguiamo ora a delineare i possibili percorsi di inclusione, le possibili configurazioni di connessione tra diritti e doveri in base alle relative implicazioni sociali, culturali, spaziali e produttive.

“Appartiene alle regioni, microregioni, paesi e spazi locali cercare di promuovere l’innovazione economica e istituzionale e di densificarne il tessuto endogeno di interazione all’interno del territorio, riconoscendo e assumendo le esigenze di sviluppo sostenibile formulate ai livelli più elevati di integrazione territoriale”
Godard⁵

Nel nostro percorso di ricerca abbiamo sostenuto che la gestione dell’acqua come atto di costruzione e trasformazione del luogo nel momento può esser ricentrata nella dimensione locale e confidata all’eterogeneità degli attori sociali. In questo senso abbiamo approfondito le mutue relazioni che si creano tra le persone ed il territorio mettendo in evidenza le criticità e le potenzialità delle perturbazioni indotte dall’esterno. L’attenzione posta nell’analisi delle progettualità attuate in base al variabile livello di appropriazione da parte della collettività ci permette di differenziare alcuni elementi che caratterizzano i vari tipi di accesso endogeno ad un bene collettivo come l’acqua. Intendiamo in questo senso proporre una reinterpretazione della relazione tra diritti e doveri focalizzando il valore potenziale che si manifesta nel rapporto mutualmente condizionato tra le **configurazioni di uso** e le **relazioni socio-spaziali** ad esse connesse.

La prima componente metterà in evidenza quei fattori derivanti dai bisogni dell’uomo e delle attività antropiche che plasmano gli utilizzi della risorsa identificando con l’espressione “diritto di persona” l’uso della risorsa strettamente connesso ai bisogni vitali dell’uomo e con “diritto di interesse” le configurazioni legate alle funzioni produttive del territorio.

Ciò che indichiamo come relazione socio-spaziale dipende direttamente da quei legami che scaturiscono dalle configurazioni di uso e attraverso i quali si conformano nel territorio gli assetti di gestione della risorsa.

L’interazione tra le due componenti (configurazioni di uso e relazioni socio-spaziali) a nostro avviso complementari e inscindibili ci permette di proporre un orientamento al valore della gestione locale dell’acqua basato sulla necessaria articolazione tra diritti e doveri e dunque tra benefici diretti/indiretti ed obblighi che gli attori sociali e la collettività si devono assumere usufruendo della risorsa.

L’acqua è inclusa nella pianificazione e nel governo del territorio principalmente nella limitata considerazione del suo valore di uso e di scambio, quindi veicolata al concetto di

⁵ Cit. in Guesnier (2010) *L’eau et le développement durable: un couple en rupture sans gouvernance societale et coopération décentralisée*.

risorsa-merce. Come è stato descritto nel capitolo 3 e come abbiamo evidenziato nei casi di studio, questo approccio utilitaristico ha direzionato scelte politiche ed economiche fino alla creazione di presupposti conflittuali a vari livelli e all'attivazione di processi di esclusione socio-spaziale di parte della popolazione. Afferrare il profondo senso dell'acqua non solamente in base alla disponibilità materiale della risorsa (senza volerne sottovalutare la rilevanza nelle attività umane ed antropiche) ma ad un'accezione più ampia di bene comune, significa riconosce quel "valore che prescinde dal suo uso attuale o dai possibili usi attraverso la sua messa in valore in quanto potenziale risorsa" (Magnaghi, 2010: 102).

Attraverso la distinzione tra valore e risorsa suggeriamo una prospettiva a nostro avviso essenziale per riconnettere il senso di costruire ed abitare il luogo come processo di significazione della gestione dell'acqua nella dimensione locale.

In senso generale attribuire valore significa definire il livello di desiderabilità dell'"oggetto" ed il grado di sacrificio per ottenerlo. La tendenza attuale a considerare l'acqua come bene economico conferisce un valore monetario alla risorsa come strumento volto a disciplinarne l'accesso e la gestione. Chiaramente l'approccio economico non è l'unico modo di assegnare valore ma si differenzia da altre discipline ponendo enfasi alle preferenze umane, quindi al livello di desiderabilità ed al rispettivo grado di sacrificio per entrarne in possesso. Invece sostenere un approccio territoriale per l'accesso e la gestione della risorsa significa posizionare al centro l'articolata configurazione di relazioni sociali, culturali, economiche ed insediative che si addensano e si concretizzano in uno specifico luogo attorno al bene comune acqua.

Abbiamo evidenziato da un punto di vista teorico nel capitolo 3 ed empirico nel capitolo 5 che le forme di accesso e di gestione pubblica e privata hanno condotto ad esiti per molti aspetti fallimentari come processi caratterizzati, soprattutto nel secondo caso, da imposizioni sovralocali spesso standardizzate conducendo ad un'omologazione delle configurazioni di controllo e amministrazione della risorsa. Riconnettere diritti e doveri significa invece ripartire dalle specifiche caratteristiche di disponibilità locale dell'acqua, dalle configurazioni socio-culturali realizzatesi attorno ad essa, dalla capacità trasformativa della società tramite cui si sono concretizzate determinate pratiche di accesso e funzioni di uso.

Configurazioni di uso

Se i valori di scambio e di uso generalmente sottesi alla gestione dell'acqua hanno legittimato interventi diretti ad una massimizzazione del rapporto costi-benefici a scapito delle implicazioni sociali oltreché ecologiche, abbiamo rilevato a partire dai casi di studio che tale direzione è spesso una condizionalità indotta dall'operato esogeno e sovralocale.

In riferimento ai differenti usi della risorsa questo discorso assume diverse conformazioni la cui interpretazione risulta maggiormente esplicita nel caso di approvvigionamento e distribuzione dell'acqua potabile e dei servizi connessi.

È questo ambito che manifesta più chiaramente il “diritto di persona” dunque la possibilità dell'individuo di avere accesso ed usufruire della risorsa. Nei casi di studio abbiamo evidenziato la differenza manifesta nel contesto senegalese, ma rappresentativa di altri paesi dell'Africa Occidentale e del Sud del mondo, tra fonti di approvvigionamento di impianto tradizionale (pozzo, *mare*, *puisard*) o moderno (*forage* a motricità umana, motorizzati, piattaforme solari, impianti di villaggio/multi-villaggio, bacino di ritenzione). Oltre alle ripercussioni socio-spaziali che vedremo in seguito, questa distinzione mette in evidenza delle questioni relative alla qualità e quantità idrica strettamente connesse alla componente economica. Come abbiamo infatti evidenziato la realizzazione di sistemi moderni nella maggioranza dei casi volti a garantire la depurazione e la distribuzione di acqua incontaminata, porta con sé l'introduzione di tariffazioni e costi come compensazione alla costruzione dell'infrastruttura e della fornitura del servizio spesso appaltato a compagnie private a seguito del fallimento dell'operato statale.

Il monopolio di questo settore origina un duplice piano di criticità: da un lato, la necessità di massimizzazione del profitto per la società privata non garantisce né l'equità socio-spaziale, né una possibile riduzione dei consumi; dall'altro strettamente connesso al primo (come abbiamo ad esempio sottolineato nel contesto senegalese) si manifesta uno scarso livello di efficienza tecnologica con improvvisi e duraturi arresti del servizio che chiaramente si ripercuotono sull'accessibilità della popolazione all'acqua.

Il caso di El Alto-La Paz (Bolivia) esemplifica le deficienze del sistema privato spesso monopolistico. La città con uno dei più alti indici di povertà del paese, è stata la prima a realizzare un processo di privatizzazione dei servizi idrici affidandoli alla multinazionale Aguas del Illimani. Il basso livello di consumo (44 litri pro capite) attribuibile a componenti socio-culturali ed economici, e dunque lo scarso profitto, creò serie difficoltà all'impresa la cui permanenza su tale mercato era giustificata solo in termini di immagine (Ciervo, 2010).

Se questo approccio trova maggiore riscontro nelle realtà urbane, gli ambiti rurali sono scarsamente serviti dalla rete idrica (sia privata che pubblica) spingendo la popolazione a far ricorso ad acqua non trattata e dipendente dalla variabile disponibilità in base alla stagionalità delle piogge. Nel momento in cui anche i contesti rurali sono soggetti all'intervento di operatori statali e/o privati abbiamo notato che la collettività è chiamata ad assumere esclusivamente la responsabilità delle fasi operative con le criticità già evidenziate sul funzionamento dei rispettivi comitati.

In opposizione a questo approccio centrato sulla privatizzazione, si sono espressi comitati mondiali e proteste internazionali, trasformati in alcuni casi in reali processi di conflitto, in difesa di un accesso libero dal monopolio privato; anche grazie a queste manifestazioni, si sono progressivamente compiute esperienze di organizzazione cooperativa in cui le responsabilità di governo e di gestione della risorsa sono tornati ad essere competenza degli attori sociali locali.

Il caso di Cochabamba è sicuramente l'esempio più eclatante in merito. L'opposizione della popolazione al consorzio multinazionale Aguas del Tunari ha dato origine ad un'organizzazione orizzontale che racchiudeva differenti classi sociali in un'alleanza trasversale tra urbano-rurale. Dopo mesi di conflitti e di guerriglia il governo si trovò costretto a recidere il contratto con la compagnia privata attivando diversi percorsi di riappropriazione da parte della collettività urbana e rurale. Nel primo caso furono ripristinate le condizioni precedenti alla presenza dell'Aguas del Tunari e progressivamente presero forma diverse sperimentazioni di autogestione basate su dinamiche di partecipazione sociale e di gestione trasparente; nel secondo la maggioranza delle comunità rurali tornò ad assumere le responsabilità di amministrazione e controllo dell'acqua recuperando la relazione propriamente territoriale tra diritti ed obblighi della gestione.

Attraverso questa breve panoramica, abbiamo cercato di sottolineare che dalla gestione privatizzata in cui il "diritto di persona" è strettamente connesso al singolo individuo e al nucleo familiare, esso assume una valenza molto più significativa nelle forme di gestione cooperativa. Si ricompongono in quest'ultimo caso quelle relazioni tra la società, la risorsa ed il territorio, attraverso le quali si trasmette una maggiore consapevolezza del valore di cura e di trasformazione sapiente del territorio in cui l'uomo vive come parte di una collettività eterogenea.

"Geddes dopo la prima guerra mondiale ha ricevuto l'incarico di preparare piani urbanistici municipali per la costruzione di una serie di centri urbani sparsi nell'attuale India, Pakistan, Bangladesh. [...] Geddes vedeva il problema idrico dal punto di vista dei cittadini meno abbienti e passava le sue osservazioni alle autorità locali [...] voleva coinvolgere le popolazioni locali in feste dell'acqua che le avrebbero 'migliorate e rincorate' invece di lasciarle 'preoccupate, amareggiate e depresse', nonché sottomesse a imposizioni dall'alto che abbassavano 'la loro coscienza e consapevolezza sanitaria a livello del retto'. Molti decenni più tardi, questo approccio all'acqua come risorsa

comunitaria basata sulla raccolta locale e sulla conversione locale degli scarichi, sarebbe stato riscoperto” (Ward, 2003: 85-87)

Come abbiamo indicato in precedenza la gestione di un bene collettivo presuppone che siano effettuate scelte misurate e siano rispettate le regole formulate in modo condiviso di conduzione della risorsa per ridurre al minimo i rischi dell'intero sistema. Abbiamo delineato nella precedente sezione le capacità di mobilitazione delle risorse locali come condizioni utili affinché gli attori locali in un'adeguata relazione con gli operatori sovralocali possano costituire i reali promotori di una gestione locale dell'acqua. Ciò implica che i referenti, i rappresentanti ed i membri della collettività riescano a intraprendere un percorso di coordinamento dei “diritti di persona” mantenendo un livello di interazione sociale atto a promuovere progressivamente una maggiore consapevolezza degli obblighi connessi al poter beneficiare della risorsa.

Con il termine obbligo intendiamo la necessità di farsi carico non solamente dei più ovvi aspetti economici e tecnici, ma anche delle componenti ambientali ed ecosistemiche sottese all'utilizzo all'acqua. Promuovere una forma di gestione locale della risorsa significa pertanto assumersi concretamente la responsabilità delle dirette ripercussioni nel sistema naturale definendo delle misure adeguate di salvaguardia e conservazione delle riserve idriche ed includendo, a nostro avviso, delle misure di compensazione dei prelievi, in una consapevole considerazione delle esternalità ambientali al fine di limitare l'impatto di costi/danni nelle località prossime.

Nel momento invece in cui mancano i presupposti a questo senso che abbiamo identificato come corresponsabilità e compartecipazione, la definizione di una strategia di utilizzo della risorsa ed il rispetto delle norme mettono in crisi quelle relazioni su cui si basa la condivisione del bene, come è stato evidenziato ad esempio nel caso di Linguère.

Questa considerazione assume particolare rilevanza in riferimento al “diritto di interesse” ovvero alle configurazioni di uso connesse alle attività produttive nel territorio in cui lo scarso coordinamento degli interessi in gioco tra le categorie ed i membri della collettività può forgiare ostacoli di vario ordine.

In questo senso delineiamo due principali livelli che a nostro avviso debbano essere parallelamente considerati per poter implementare efficacemente un sistema di gestione locale dell'acqua:

- la tipologia e la funzione di uso tramite la quale è possibile “mappare”, ricostruire ed eventualmente armonizzare in un dato territorio la convivenza di differenti interessi; ed

- il livello di implicazione e il senso di responsabilità da parte dei vari utilizzatori rispetto all'intera soggettività che accede alla medesima riserva idrica al fine di equilibrare i diritti e i doveri, gli obblighi e i benefici di ciascun gruppo/utente.

La realizzazione di questo quadro (che per alcuni aspetti trova conferma nella teoria della distribuzione allocativa della risorsa) nella specificità delle configurazioni a scala locale e dunque dell'insieme di località che usufruiscono di una stessa riserva idrica, costituisce la base di definizione e di valutazione di ciascuna scelta strategica ed operativa da attivare nel territorio così come per la ripartizione delle responsabilità tra gli attori implicati.

In questo modo il coordinamento dei "diritti di interesse" e dunque il processo di concertazione tra i differenti utilizzatori potrebbe disporre di uno strumento articolato e sinottico come base comune al confronto e al dialogo.

"Jean Robert sostiene che l'uso comune delle risorse idriche, attraverso mutui accordi tra le diverse comunità, è un dato di fatto storico" (Ward, 2003: 92). Robert trasferitosi in Messico si dedicò profusamente alla promozione a livello locale di sistemi non idraulici di smaltimento fognario. Il suo approccio teorico fu quello di individuare i principi che andrebbero seguiti nell'uso delle risorse idriche, bilanciando la necessità di conservazione con l'esigenza di garantirne l'accesso anche ai ceti poveri e vulnerabili. In riferimento al diritto naturale a cui fanno appello le comunità locali, egli lo traccia come la regola basilare ad ogni politica in materia idrica: "Nessuna nuova opera idraulica (o energetica o di trasporto o comunque di sviluppo) deve essere proposta se il diritto della comunità interessata a opporsi a esse non è stato chiaramente riconosciuto e se la possibilità che il progetto venga accantonato non viene pubblicamente presa in considerazione come opzione concreta" (Robert cit. in Ward, 2003: 94).

Un valore aggiunto potrebbe inoltre essere fornito coniugando l'elaborazione di un quadro sui diritti come pocanzi delineato, ad una sorta di mappatura delle relazioni socio-spaziali ovvero delle matrici sociali, culturali ed insediative che sono strettamente dipendenti proprio dalla configurazione dei differenti usi. Procediamo pertanto nel delineamento di questa seconda categoria che proponiamo come un'identificazione degli obblighi connessi alla scala territoriale di intervento e di ripercussione degli effetti sociali, economici e spaziali.

La gestione locale dell'acqua che proponiamo come percorso di riappropriazione da parte della collettività si basa sulla ricostruzione delle relazioni socio-spaziali e le relative implicazioni di governo ed uso della risorsa al fine di porre la dimensione territoriale in un rapporto transcalare alle altre pertinenti scale di pianificazione e di azione.

Una prima considerazione nasce a partire dall'interpretazione dei casi di studio dove abbiamo evidenziato la rilevanza della componente spaziale-localizzativa della presenza delle fonti e punti d'acqua nella dimensione rurale. Attraverso la comparazione delle due esperienze abbiamo potuto rilevare come la suddivisione amministrativa costituisca un'impropria ripartizione delle competenze da cui scaturisce una netta differenziazione delle politiche e degli strumenti impiegati nei processi di accesso all'acqua. La distinzione tra ambito rurale ed urbano comporta l'implementazione di progetti ed interventi totalmente dissociati nonostante la stretta prossimità tra le agglomerazioni "rur-urbane" e le limitrofe *Communautés rurales*.

In riferimento alla distribuzione dell'acqua potabile, l'impiego di sistemi sociali (*branchements sociaux*) e di tariffe diversificate nel servizio offerto dal partenariato pubblico-privato costituirebbe un'opportunità per facilitare l'accesso alle famiglie meno abbienti. Come abbiamo però sottolineato nel contesto senegalese anche tale sistema mostra sostanziali disparità economiche e spaziali tra le soluzioni collettive e quelle individuali con una reale proporzione tra le soglie e le tariffazioni dei due sistemi.

Anche in molti altri paesi del Sud (Allen, 2003; Ciervo, 2010) una scarsa equità socio-spaziale è marcata soprattutto nella differenza urbano/rurale, aggravando quel rapporto bidirezionale tra povertà e mancanza di accesso all'acqua con gravi ripercussioni sulla salute e sulla qualità della vita che affliggono in particolare - proprio in virtù di questo rapporto - le classi meno abbienti e più emarginate dai circuiti ufficiali.

In riferimento agli studi sulla gestione della risorsa nei contesti del sud del mondo, Smith e Hanson (2003) offrono un'analisi sulla fornitura di acqua a Cape Town. Le autrici identificano un doppio circuito, quello fornito dallo stato attraverso un servizio pubblico ed un secondo relativo ad un ventaglio di soggetti esterni ad esso. Oltre alle caratteristiche organizzative, economiche e politiche che sottendono questo meccanismo, è la differente "geografia sociale" tra gli interventi che ci sembra interessante evidenziare. Nel caso di distribuzione dell'acqua potabile, ogni circuito opera infatti all'interno di un diverso ambito territoriale con specificità culturali e sociali profondamente diverse: gli utenti a reddito più elevato sono generalmente serviti dalla

rete idrica formale e ad essi sono attribuiti i costi relativi alle spese di fornitura e di lavoro associati al servizio.

Ciò che nel nostro percorso abbiamo cercato di dimostrare è l'interdipendenza delle decisioni e delle relative conseguenze che da un ambito territoriale si riflettono in una più ampia dimensione spaziale, come ad esempio avviene nella relazione rur-urbano/rurale trattata nei casi di studio.

Rispetto alle diffuse concezioni ed approcci legati alla gestione idrica l'introduzione della componente spaziale, e quindi della concretezza di un luogo dove "verificare" il funzionamento delle forme di accesso e controllo della risorsa permette di porre enfasi su una pluralità di valenze trasversali alla problematica e sulla sua irriducibilità al paradigma economico. Pertanto se la prossimità fisica e quindi il riferimento ad un luogo specifico costituiscono il punto di partenza per compiere il processo di costruzione e trasformazione del luogo, ciò non può prescindere dal considerare le relazioni che l'ambito territoriale mantiene con località e agglomerazioni limitrofe. Ciò richiede di includere un'apertura transcalare nel processo di pianificazione ed intervento proprio per non incappare negli errori manifestati dai precedenti approcci⁶.

Le articolate peculiarità di un luogo non costituiscono un piano inerme su cui agire, ma la specifica conformazione di ordine morfotipologico, insediativo, ambientale oltreché idrogeologico, influisce direttamente sulla vocazione di un determinato contesto rispetto all'ambiente circostante così come alla caratterizzazione della collettività che lo abita e alle relazioni di forza e di gerarchia all'interno delle quali essa si iscrive.

A questo proposito sosteniamo che l'interpretazione delle questioni territoriali connesse all'acqua - intese come la posizione che gli individui e le collettività hanno in relazione al loro ambiente, e la relativa distribuzione delle responsabilità e delle competenze tra gli attori locali - debbano essere inseparabilmente esaminate alle configurazioni spaziali su cui si dispiegano.

È piuttosto recente il concretizzarsi negli ambiti accademici di alcune questioni principali di rilevanza sociale e territoriale del processo di accesso e gestione dell'acqua.

Una domanda posta nel convegno scientifico internazionale "Geografie dell'acqua" ci sembra essere centrale ed esemplificativa: se infatti ogni territorio si configura come realtà multiscalare e che, come ci hanno insegnato Racine e Harvey, ogni scala ha la sua pertinenza, in che modo interagiscono i processi che si svolgono alle diverse scale?

⁶ Facciamo riferimento ad esempio all'approccio di "Gestione del territorio" menzionato nel capitolo 3.3.

Riassumendo tale quesito in poche parole una delle problematiche maggiormente spinose che attualmente coinvolge il mondo accademico e politico, non ci sentiamo nella condizione di fornire una risposta adeguatamente completa ed articolata, quanto piuttosto di avanzare un piccolo contributo alla questione.

Abbiamo cercato nei paragrafi precedenti di delineare dei possibili percorsi di interazione transcalare ponendo al centro le relazioni tra soggetti locali e sovralocali secondo alcuni principi di compenetrazione delle competenze e delle capacità di mobilitazione delle risorse materiali ed immateriali. Evidenziando con fermezza le tracce effettive e allo stesso tempo le potenzialità ancora latenti di una forma di gestione locale, riconosciamo alcuni innegabili benefici derivanti dai contributi esterni, citando ad esempio le organizzazioni internazionali e i donatori che incoraggiano gli accordi multilaterali e le norme finalizzate alla conservazione e la gestione sostenibile ed integrata della risorsa; così come le arene scientifiche che generano conoscenza ed avanzamenti concettuali spesso di fondamentale contributo alla comprensione delle complesse implicazioni connesse all'acqua e alle relazioni uomo-ambiente-territorio.

Innanzitutto perché la complessità della problematica e la rilevanza che essa riveste a scala mondiale richiede uno sforzo congiunto che dalla profonda attenzione alla specificità locale non si può semplicemente tradurre all'attuazione di paradigmi ed approcci definiti universalmente per trasmutarsi in una mera sequenza di atti meccanica. La necessità di superare il dispotismo di una razionalità esogena promossa da una struttura tecnocratica fortemente centralizzata e spesso autoreferenziale apre la porta ad un cambiamento di prospettiva. Non si intende per questo accantonare e tanto meno rifiutare il prezioso contributo dell'avanzamento tecnico e scientifico a scala globale, piuttosto assumere la consapevolezza che questo non può prescindere dalla dimensione locale, dal principio del processo decisionale alle fasi più operative. Piuttosto "ci impone di inventare una nuova modernità tecnologica, aperta alla curiosità scientifica e all'immaginazione tecnica, compatibile con la vita nei territori a scala umana (Guesnier, 2010: 10-11)

Un cambio di prospettiva che ribalta lo slogan "think globally, act locally" nella formula "think locally, act (locally and) globally" per catturare con maggiore consapevolezza le necessità della specificità locale. In questo senso si instaura quella relazione di indiscussa rilevanza e necessità tra le varie scale territoriali; una relazione transcalare tra tutti gli attori implicati nel processo di gestione idrica attraverso una ripartizione delle competenze tra agenzie internazionali, *scientists and experts*, ONG, Stato, collettività locali e associazioni civili. In questo quadro, come sostiene Godard, la cooperazione internazionale e in particolare decentrata offre l'opportunità avvicinare culturalmente comunità di società civile di differenti nazioni e di assicurare in modo sostenibile il

trasferimento di esperienze, pratiche e saperi relativi al valore multidimensionale della risorsa comune acqua.





CAPITOLO SETTIMO |
**CONSIDERAZIONI
FINALI**

CONSIDERAZIONI FINALI

*“Incoraggiamo l’aiuto che ci aiuta a superare la necessità di aiuti.
Ma in generale la politica dell’aiuto e
dell’assistenza internazionale non ha prodotto altro
che disorganizzazione e schiavitù permanente.
Ci ha derubati del senso di responsabilità
per il nostro territorio economico, politico e culturale”*
Sankara¹

All’inizio del nostro percorso ci siamo chiesti se l’accesso all’acqua, che nel corso del tempo ha plasmato le dinamiche sociali ed insediative, possa oggi rappresentare un’opportunità di riappropriazione da parte della collettività del processo di costruzione e trasformazione del suo territorio. Nel momento in cui le forme di controllo, gestione ed uso della risorsa rappresentano un’attuazione di sistemi predefiniti ed interventi esogeni, si innescano nel territorio ripercussioni variabili in base alla loro coerenza con la specificità locale; ci siamo dunque prefissati di indagare le progettualità che si originano quando tali interventi esterni entrano in contatto con il “vissuto” come configurazione eterogenea ed in continuo mutamento.

In questa dinamica di interazione abbiamo voluto verificare se le interazioni tra gli attori locali e sovralocali potessero in qualche modo rappresentare delle potenzialità, ponendo particolare attenzione alle forme di “risposta” della collettività rispetto alla realizzazione di un progetto ufficiale e strategicamente codificato.

Il percorso così delineato ha richiesto l’esplicitazione di alcuni concetti e principi che caratterizzano la questione di accesso all’acqua al fine di comprendere e poter meglio approfondire la complessa articolazione sottesa al processo di controllo e gestione della risorsa. Abbiamo pertanto puntualizzato la differenza dei significati di scarsità e di accesso attraverso i differenti contributi dell’approccio tecnicista e di quello olistico come passaggio necessario ad evidenziare le implicazioni sociali, culturali, economiche e politiche alla questione idrica. Si è visto infatti come le problematiche connesse alla scarsa disponibilità, e dunque alla scarsa presenza d’acqua dolce in un determinato territorio, non dipenda solamente da caratteristiche idrogeologiche, climatiche e pluviometriche. Il livello di accesso alla risorsa può, infatti, essere profondamente condizionato dalle competenze e dalle capacità degli attori di trarre beneficio dalla risorsa

¹ Thomas Sankara, Discorso all’Assemblea Generale dell’ONU, 4 ottobre 1984

tanto da creare una complessa matrice di responsabilità e di poteri che permea le relazioni sociali creatisi attorno all'acqua.

Attraverso una sintetica ricostruzione delle principali accezioni attribuite alla risorsa, abbiamo evidenziato il valore dell'acqua come trasversale al sostentamento dell'uomo e alle relative dinamiche culturali, produttive ed insediative, nello stretto rapporto con il sistema ambientale ed ecologico di cui esso è parte. Nell'approccio olistico, posto come guida per la definizione e l'elaborazione delle strategie e delle politiche internazionali, vengono individuate quattro principali declinazioni che plasmano la relazione società-risorsa-territorio. Questi quattro ambiti correlano infatti l'acqua alle fondamentali necessità per l'uomo (ovvero i bisogni primari di acqua potabile in quantità sufficienti per i servizi essenziali, per la salute e per il benessere e l'uso a fini produttivi per garantire la sicurezza alimentare in modo particolare delle fasce più povere e vulnerabili) e per l'ambiente (proteggere gli ecosistemi e le risorse naturali, oltretutto gestire i rischi cercando di provvedere alla sicurezza e alla salubrità ambientale).

Riscontrata una carenza di studi empirici che affrontano la gestione delle risorse idriche partendo dal carattere multi-dimensionale dell'acqua, abbiamo ritenuto opportuno e proficuo condurre una ricerca che andasse più a fondo in questa direzione.

Sebbene infatti l'approccio olistico ed i principi a suo fondamento siano ufficialmente riconosciuti ed impiegati nelle strategie e nei programmi internazionali, si riscontra in generale una distanza tra il piano teorico e la loro applicazione. La direzione intrapresa negli ultimi anni dalle grandi agenzie internazionali che veicolano l'orientamento strategico dei governi sia del Nord che del Sud del mondo è sostanzialmente basata sulla concezione della risorsa quale bene economico e dunque soggetto a regole di mercato. Questo principio si trasmuta progressivamente nell'attuazione di forme di controllo e di gestione dell'acqua fondate su un sistema di stretta collaborazione tra gli apparati statali e le compagnie private fino a determinare in molti casi un netto monopolio di quest'ultime sull'intero processo.

Rispetto a questa posizione, sono però numerosi e significativi i contributi interdisciplinari che si pongono in netta opposizione proponendo un'interpretazione dell'acqua come bene comune e diritto umano irrinunciabile.

Oltre ad una differenza puramente speculativa, abbiamo evidenziato ai fini della ricerca le conseguenze concrete dei due orientamenti. Nel primo caso infatti si tratta di processi eterodiretti ed imposti alla popolazione attraverso un'articolata configurazione tra pubblico e privato; processi all'interno dei quali si iscrive anche l'operato dei grandi organismi di aiuto allo sviluppo, talvolta nel ruolo di principali promotori.

Diversamente nel secondo caso, la consapevolezza - nuova, rinnovata o fortificata - che l'acqua in quanto patrimonio comune richieda una condivisione dei benefici così come

degli obblighi di coloro che ne gestiscono l'accesso e l'utilizzo, ha plasmato forme cooperative e collettive di gestione come alternativa al binomio pubblico/privato.

In riferimento ai Paesi del Sud, questa tendenza non appare innovativa di per sé ma costituisce sostanzialmente una riscoperta ed una valorizzazione di pratiche organizzative tradizionali delle quali la maggioranza di questi contesti vanta un'eredità alquanto ricca e talvolta tuttora custodita.

Nel contesto rurale senegalese abbiamo riscontrato come le forme di gestione e di controllo della risorsa derivanti da approcci eterodiretti e le iniziative locali costituiscano sostanzialmente due volti di una stessa medaglia. Se da un lato infatti si assiste al dispiegamento di programmi ufficiali di natura statale più o meno esplicitamente coadiuvati dalle grandi agenzie internazionali e dalle compagnie private, dall'altro la mancata capacità - e talvolta mancato interesse - di questi apparati a soddisfare i bisogni e le priorità esistenziali della popolazione lascia un buon margine di azione a forme collettive di autorganizzazione.

È stato fondamentale ricostruire le principali componenti della specificità insediativa, sociale e culturale dell'ambito rurale che ci hanno poi guidato attraverso la definizione e l'impiego di *framework* e griglie concettuali all'analisi dei casi di studio.

Nella fase di ricostruzione della configurazione socio-spaziale è emerso che la distinzione amministrativa, attraverso la quale si definisce il *Commune* come unità propria dell'ambito urbano e la *Communauté rurale* dell'ambito rurale, origina una netta separazione delle competenze e della tipologia di interventi per l'accesso all'acqua anche quando la prossimità geografica tra queste due conformazioni è davvero esigua.

In riferimento a questa condizione, abbiamo mosso alcune considerazioni principali. Innanzitutto che molti *Communes* di medio-piccole dimensioni presentano una significativa commistione tra ruralità ed urbanità (tanto da poterli definire nuclei rur-urbani) e mantengono una continua interazione con le circostanti località rurali, cosa che induce a sostenere l'impossibilità in tali contesti di pianificare ed attuare interventi in modo rigidamente disgiunto.

Inoltre la definizione dei progetti ufficiali, rispondendo strettamente alla divisione amministrativa e non contemplando le strette relazioni tra la dimensione rur-urbana e rurale, sviluppa due percorsi distinti di intervento che originano forti disparità socio-spaziali nella fornitura e nella distribuzione dell'acqua.

Queste osservazioni ci hanno condotto a selezionare due prospettive complementari nell'analisi dei casi di studio che ci permettessero in una prima esperienza di focalizzare l'attenzione sulla dimensione rur-urbana e sulle relazioni che essa intesse verso l'esterno, mentre nel secondo caso di concentrare l'osservazione sulle dinamiche di villaggio e tra villaggi, rispetto al limitrofo *Commune*.

Questa lettura trova corrispondenza nella scelta di valutare la realizzazione di progetti per l'accesso all'acqua promossi da soggetti sovralocali differenti e di esaminare le evoluzioni che si creano nell'interazione di questi interventi esterni con la specificità locale. A questo proposito nel caso di studio di Linguère è stata esaminata la progettualità derivante dalla realizzazione di un bacino di ritenzione sostenuta dallo stato e dal programma internazionale per l'approvvigionamento di acqua potabile, mentre nel caso di Mékhé quella conseguente alla costruzione di piattaforme solari di villaggio ad opera della cooperazione decentrata.

L'interpretazione dei due casi è stata condotta attraverso delle chiavi di lettura tra loro complementari al fine di analizzare criticamente il processo di costruzione e di trasformazione del territorio in base alla complessa maglia di relazioni sociali, alla ripartizione delle responsabilità e dei ruoli degli attori, alle pratiche di uso e alle attività connesse, all'organizzazione dello spazio e alla fruizione dei luoghi attorno ai punti d'acqua.

Dalla ricostruzione delle specificità locali in base alle quattro declinazioni del valore multidimensionale dell'acqua, abbiamo riscontrato che una prospettiva sinottica, attraverso la quale guidare consapevolmente gli interventi valutandone le implicazioni territoriali e sociali ed equilibrarne le ripercussioni ambientali, è ancora lontana dall'esser soddisfatta.

Quanto verificato appare particolarmente significativo in riferimento ai programmi ufficiali che palesano una scarsa corrispondenza tra l'orientamento strategico generale e le finalità perseguite nell'effettiva implementazione dei progetti. Facciamo riferimento in questo senso alla proclamata "Gestione integrata della risorsa" posta a fondamento del programma PEPAM analizzato nel caso di Linguère e sbandierata a livello internazionale come l'approccio innovativo verso cui ciascun governo dovrebbe tendere. Nell'esperienza esaminata abbiamo rilevato come questa direzione strategica non trovi compimento negli interventi concretamente compiuti che sono sostanzialmente diretti alla costruzione (o valorizzazione) delle infrastrutture necessarie per migliorare l'approvvigionamento in acqua potabile. Al fianco di queste, proprio per rispondere ai principi della gestione integrata, si sarebbero dovute prevedere misure di conservazione e salvaguardia delle riserve idriche – a nostro avviso, con l'inclusione di misure di compensazione dei prelievi – al fine di non mettere a rischio ulteriormente il naturale ciclo idrologico con l'azione antropica.

In entrambi i casi di studio, analizzando le rispettive progettualità, abbiamo riscontrato una sostanziale mancanza di iniziative volte a rispondere alle priorità ambientali e al progressivo degrado delle risorse naturali tanto da indurci a concludere che, nonostante la diffusa consapevolezza scientifica ed istituzionale sulla rilevanza dei sistemi ecosistemici, si tende ancora ad operare in modo strettamente utilitaristico.

Diverso si presenta il caso di Mékhé, dove la riscontrata mobilitazione collettiva volta a promuovere pratiche e forme di adattamento per soddisfare le prioritarie esigenze locali, offre interessanti spunti di riflessione. La presenza dell'organizzazione comunitaria UGPM, che unisce gruppi rappresentativi di differenti villaggi della zona, ha progressivamente favorito una presa di coscienza della popolazione sulle criticità e sulle potenzialità delle configurazioni socio-spaziali del territorio. Già dall'interpretazione dei sistemi agro-ecologici locali che essa propone oltretutto al ventaglio di iniziative sociali e produttive che sostiene, l'organizzazione ha mostrato di possedere un'articolata consapevolezza delle interconnessioni tra gli assetti ambientali e lo sviluppo locale tanto da promuovere degli interventi effettivamente integrati e potremmo dire virtuosi volti a valorizzare le configurazioni sociali, produttive e spaziali esistenti. Proprio tramite le capacità di mobilitazione cognitivo-culturale e tecnica, abbiamo potuto rilevare un percorso di graduale appropriazione da parte della collettività dei sistemi solari realizzati in collaborazione tra gli operatori della cooperazione decentrata e i gruppi comunitari locali come alternativa sostenibile per l'approvvigionamento e la distribuzione idrica a fini irrigui. Pur in presenza di episodi di abuso di potere a scala locale riscontrati nelle dinamiche gestionali ed organizzative, riteniamo che questa esperienza possa rappresentare un valido percorso di ricostruzione della complessa maglia di relazioni immateriali e materiali connesse all'acqua e di ritessitura di nessi indispensabili ad un processo equilibrato e durevole di riappropriazione del territorio da parte di chi lo abita in senso pieno.

In questo quadro abbiamo comunque evidenziato una configurazione degli attori locali, derivante solo marginalmente dall'interazione con i soggetti sovralocali, in cui spicca la centralità dell'organizzazione comunitaria come figura di mediazione e coordinamento tra i membri ed i rappresentanti dei villaggi, mentre il ruolo delle istituzioni è pressoché inesistente. Questa dinamica è per lo più conseguenza di uno scarso impegno e dedizione da parte dei canali ufficiali locali che nel corso del tempo ha affidato all'iniziativa collettiva l'unica alternativa percorribile per far fronte alle criticità ambientali consolidando le capacità di adattamento e di reazione proprie della popolazione.

La marginalità delle istituzioni in questo processo è connessa sostanzialmente alla difficile interazione tra le diverse scale amministrative. L'operato delle *Communautés rurales* risulta infatti pressoché disgiunto dagli altri enti di governo territoriale come i comuni, i dipartimenti o le regioni. I rappresentanti delle comunità rurali sono talmente immersi nelle dinamiche sociali di villaggio e nelle relazioni inter-villaggio tanto da non esser percepiti dalla popolazione come referenti dei canali istituzionali quanto piuttosto membri della collettività a cui sono stati conferiti incarichi, responsabilità e autorità spesso proprio in aderenza a dinamiche consuetudinarie.

Anche nel caso di Linguère abbiamo evidenziato dei pronunciati limiti delle amministrazioni locali al farsi portavoce e promotrici di percorsi mirati ad un rafforzamento dell'accesso all'acqua.

Nonostante in questo caso il ruolo delle istituzioni sia maggiormente strutturato e impegnato nella definizione di percorsi di sviluppo locale, abbiamo riscontrato che il loro coinvolgimento nei progetti di accesso all'acqua è comunque marginale e relegato a responsabilità di mediazione tra gli attori sovralocali e la popolazione. Anche se le effettive competenze trasferite giuridicamente alle amministrazioni locali in materia di gestione idrica sono solamente parziali, abbiamo comunque evidenziato la difficoltà a coordinare i vari interventi dispiegati sul territorio, così come ad intercedere con i differenti utilizzatori del bacino di ritenzione Pitarki al fine di contenere le dinamiche di tensione create.

Come abbiamo ricostruito infatti la localizzazione del bacino favorisce l'accesso a diverse categorie di utenti e l'utilizzo per finalità differenti tanto da costituire un'importante riserva non solo per i produttori agricoli e gli allevatori della zona, ma anche per gli abitanti dei villaggi limitrofi così come per i pastori transumanti che attraversano la regione. Il difficile coordinamento degli interessi di uso dell'acqua non solo qualitativamente differenti ma anche temporalmente diversi (temporanei e permanenti) ha costituito uno dei principali fattori di fallimento del comitato di gestione appositamente predisposto dalle autorità istituzionali.

In questo quadro abbiamo anche messo in luce che la presenza di numerose associazioni ed organizzazioni locali non costituisca di fatto una maglia compatta ed attiva nel territorio rappresentando un potenziale ancora latente della dimensione socio-culturale e della connessione tra la popolazione e l'amministrazione.

Proprio nella differenza degli esiti derivanti dai due casi di studio considerati potremmo sostenere che l'ipotesi della ricerca è parzialmente confermata. Mentre infatti il caso di studio di Linguère ha mostrato sostanziali ostacoli al dispiegamento di un percorso di riappropriazione delle diverse componenti di accesso all'acqua da parte della collettività, l'esperienza di Mékhé ha convalidato in buona parte la tesi iniziale portandoci comunque a dedurre delle condizionalità fondamentali relative alle competenze degli attori locali, alla loro capacità di relazionarsi ai soggetti sovralocali e soprattutto alla loro consapevolezza sinottica delle configurazioni sociali, produttive ed ambientali del proprio territorio.

Partendo dall'articolato ventaglio degli esiti dei casi di studio, richiamati qui sinteticamente, si è proceduto ad una selezione di risultati condivisi al fine di tracciare alcuni principi e linee propositive sui possibili percorsi di evoluzione nelle forme di gestione locale dell'acqua. In quest'ultima fase, abbiamo cercato di riconnettere i binari

concettuali che hanno guidato la ricerca del “chi” opera e del “come” agisce nelle dinamiche di accesso all’acqua come processo trasformativo del territorio.

Nell’intento di coniugare le differenti caratteristiche degli attori operanti in questo processo abbiamo delineato le diverse capacità di mobilitazione delle risorse territoriali (sociali, cognitivo-culturali, tecniche e finanziarie) non tanto come una sommatoria dei contributi che ciascun soggetto o gruppo di soggetti può apportare ed attivare nel luogo, quanto piuttosto come un’articolazione multi-dimensionale dei ruoli.

Proprio l’arricchimento derivante dalla concertazione tra gli attori e dal coordinamento delle complementari capacità e competenze locali in un’interazione con la sfera sovralocale non omologante quanto piuttosto propositiva e partecipativa, può costituire il fondamento ad un percorso virtuoso di gestione locale della risorsa.

Abbiamo evidenziato infatti che le forme di accesso e di gestione pubblica/privata hanno condotto ad esiti per molti aspetti fallimentari come processi volti a sistemi standardizzati e spesso omologanti delle configurazioni di controllo e amministrazione della risorsa. Intraprendere una gestione locale dell’acqua significa invece ripartire dalle specifiche caratteristiche di disponibilità idrica locale, dalle configurazioni socio-culturali create attorno ad essa, dalla capacità trasformativa della società tramite cui si sono concretizzate determinate pratiche di accesso e funzioni di uso al fine di integrare le responsabilità e i diritti che gli attori sociali e la collettività in generale debba assumere come parte integrante del processo di costruzione del territorio.

In questo senso abbiamo sottolineato che proprio per l’eterogeneità della configurazione sociale e le innegabili relazioni che il luogo intesse con l’ambiente circostante, non è possibile immaginare un sistema di accesso e di gestione dell’acqua autoreferenziale e chiuso all’esterno. Quanto piuttosto sia necessario inscrivere tale percorso in un approccio transcalare mantenendo coerenza tra le differenti scale di azione e di competenza amministrativa.

Consapevoli che per alcuni aspetti il percorso delineato possa sembrare utopico, riteniamo che in una prospettiva di “utopia praticabile” si possa conformare “un territorialismo sperimentale, impegnato alla scala operativa che gli è propria: la connessione tra ambiti locali attraverso un’azione cauta nell’approccio, ma convinta delle sue ragioni, espressione di istanze che provengono dal basso” (Paloscia, 2010: 33).

Per facilitare la lettura del testo abbiamo cercato di ridurre al minimo l'impiego di termini francesi e wolof, tuttavia nei casi in cui non ci sia un adeguato corrispettivo in italiano abbiamo creduto opportuno utilizzare le espressioni originali.

Borne-fontaine: rappresenta un dispositivo di fontana pubblica, storicamente posizionata in luoghi centrali rispetto al nucleo insediativo rappresentava un punto di incontro per gli abitanti. Nei recenti sviluppi, soprattutto a seguito della partecipazione privata nella gestione della risorsa, sono stati introdotti dei comitati di gestione incaricati di assicurarne il funzionamento e riscuotere i pagamenti degli utenti in base alla tariffazione stabilita.

Concession: rappresenta la tipologia insediativa tradizionale caratterizzata da un perimetro in paglia e legno che cinge il confine di pertinenza dell'abitazione all'interno del quale sono dislocate un numero variabile di capanne in base alla composizione familiare. Secondo la tradizione islamica infatti l'uomo può prendere in sposa fino a quattro donne ad ognuna delle quali deve garantire una propria dimora all'interno della *concession*.

Forage: è una trivellazione che permette di raggiungere la nappa freatica e attraverso un sistema di pompaggio fornisce l'acqua in superficie. In base alle rappresentazioni della popolazione che distinguono le tipologie dei punti d'acqua in fonti tradizionali (pozzi tradizionali, fiumi, *mare*) e sistemi moderni, i forage vengono identificati in quest'ultima categoria dato che richiedono tecniche di perforazione più innovative (potendo raggiungere oltre i 30 metri di profondità) e l'utilizzo di materiali moderni.

Mare: sono dei bacini d'acqua di origine naturale che si creano in base alla conformazione del suolo (depressioni, avvallamenti) durante la stagione delle piogge. Possono avere variabile durata: qualche mese dopo il termine delle precipitazioni fino a costituire una riserva permanente.

CAPITOLO PRIMO |

Figura 1: le piroghe dei pescatori di Saint Louis nel Nord del Senegal

Figura 2: la vasca per le abluzioni nel cortile della moschea Jama Masjid, Delhi (India)

CAPITOLO TERZO |

Figura 3. Disponibilità, usi e dispersione. Fonte: Rekacewicz (2008)

Figura 4. Il rituale sacro nel fiume Yamuna, Delhi (India)

Figura 5. Rappresentazione schematica dell'attribuzione delle responsabilità, delle funzioni di gestione e di controllo secondo una modalità efficace di governo da Ciervo (2010)

CAPITOLO QUARTO |

Figura 6- 7. Rete idrografica e abbassamento delle isoiete. Fonte: CSE

Figura 8. Dakar

Figura 9. Abitazione rurale nella regione di Thies

Figura 10. *Borne-fontaine* in un villaggio della regione di Thies

Figura 11. Rappresentazione dell'arrivo del Grande Marabout. Fonte: Collection des Archives nationales du Sénégal

CAPITOLO QUINTO |

Figura 12. Localizzazione di Linguère. Fonte: www.ausenegal.com

Figura 13. Localizzazione di Mékhé. Fonte: www.ausenegal.com

Figura 14. Un *forage* a trazione umana.

Figura 15. Approvvigionamento alla *borne-fontaine*.

Figura 16. Una donna a lavoro nel *Périmètre maraicher Eaux et Forêts*.

Figura 17. Il bacino Pitarki ed i limitrofi nuclei insediativi

Figura 18. Un pastore con una mandria di bestiame al bacino di Pitarki

Figura 19. Ragazzi al bacino di Pitarki per l'approvvigionamento d'acqua

Figura 20. La localizzazione delle principali aree di produzione orticola

Figura 21. Le relazioni di uso attorno al bacino di Pitarki

Figura 22. Donne alla *borne-fontaine* nel villaggio di Ndia

Figura 23. Le differenti sotto-zone agro-ecologiche di Mékhé. Fonte: DOS UGPM 2009

Figura 24. La piattaforma solare di villaggio a Ndia

Figura 25. Il perimetro orticolo di Keur Medoune

Figura 26. La *concession* limitrofa al perimetro orticolo di Keur Medoune

Figura 27. I punti d'acqua nella rete inter-villaggio.

CAPITOLO TERZO |

Tabella 1. Principali indicatori quantitativi della questione idrica

Tabella 2. Le declinazioni dell'“accesso”. Rielaborazione dell'autrice da Ribot (2003)

Tabella 3. Il processo eterocentrato. Rielaborazione dell'autrice da Turco (2010).

Tabella 4. Modelli di gestione statale, privata e comunitaria dell'acqua da Bakker 2007

CAPITOLO QUINTO |

Tabella 5. I criteri di lettura della progettualità.

Tabella 6. I meccanismi relazionali di accesso all'acqua.

Tabella 7. Modalità di approvvigionamento di acqua potabile nei quartieri di Linguère.
Fonte: PIC, 2010

Tabella 8. Quadro delle interazioni dei soggetti locali e sovralocali nelle dinamiche di accesso all'acqua in riferimento al programma PEPAM

Tabella 9. Quadro delle interazioni dei soggetti locali e sovralocali nelle dinamiche di accesso all'acqua in riferimento al bacino di ritenzione Pitarki

Tabella 10. Accesso *branchements sociaux*. Fonte: ANSD (2009)

Tabella 11. Il degrado delle risorse naturali

Tabella 12. Quadro delle interazioni dei soggetti locali e sovralocali nelle dinamiche di accesso all'acqua in riferimento all'introduzione delle piattaforme solari di villaggio.

ACQUA

Questione ambientale e sviluppo locale

Agrawal, A. Perrin, N. (2008) *Climate adaptation, local institutions and rural livelihoods*. In *Adapting to climate change: Thresholds, values, governance*. Adger W. N., Lorenzoni I. and O'Brien K. L. Cambridge, Cambridge University Press: 350-367.

Allen A. (April 2003) *Environmental planning and management of the peri-urban interface: perspectives on an emerging field*, *Environment and Urbanization*. Vol. 15, No. 1

Angeli F., Bertoncin M., Pase A. (a cura di) (2005) *Logiche territoriali e progettualità locale*. Atti del convegno, Rovigo, 24-25 settembre 2004

Angeon V., Armelle C., (2008) *Quel rôle joue la proximité dans l'émergence et la pérennité de modes de gestion durable des ressources naturelles?* Cirad: Lille, France

Balbo M. (2002) *Povera grande città, l'urbanizzazione del Terzo Mondo*, Milano: Franco Angeli

Bessis S. (2001) *L'occident et les autres. Histoire d'une suprématie*, Paris, La Découverte, 2001, trad. it. *L'Occidente e gli altri. Storia di una supremazia*. Torino, Ega, 2002.

Castells M. (2002) *La nascita della società in rete*, Milano: Bocconi

Cavelli C.M. (2004) *Ecocittà. Strategie territoriali delle Nazioni Unite nell'era della globalizzazione*. Gangemi editore

Cellamare C., (2011) *Progettualità dell'agire urbano. Processi e pratiche urbane*. Roma: Carocci editore

De Certeau M. (2005 prima ristampa) *L'invenzione del quotidiano*. Roma: Edizioni Lavoro (trad. it. di *L'invention du quotidien. L'Arts de faire*. (1990) Edition Gallimard).

Dematteis G. (1996) *Progetto implicito. Il contributo della geografia umana alle scienze del territorio*. Milano: FrancoAngeli

FAO (2001) *World Food and Agriculture: Lessons from the past 50 years. The State of Food and Agriculture - 2000*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

FAO (2004) *Agricultural Biotechnology. Meeting the needs of the poors? The State of Food and Agriculture. 2003-2004*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

Friedman Y. (2009) *L'architettura di sopravvivenza. Una filosofia della povertà*. Torino: Bollati Bolingheri editore

Governa F., Memoli M. (2011) *Geografie dell'urbano. Spazi, politiche, pratiche della città*. Roma: Carocci editore

Haggblade S., Hazell P.B.R., T. Reardon (eds.) (2007) *Transforming the Rural Non-farm Economy*, Baltimore: Johns Hopkins University Press

Yuen B., Kumssa Y. (2010) *Climate change and sustainable urban development in Africa and Asia*. Springer Dordrecht Heidelberg London New York

La Cecla F. (1993) *Mente locale*. Torino: elèuthera edizioni.

Lerond M (2003) *Le développement soutenable : Evaluation simplifiée dans un contexte Nord- Sud*. Paris: Karthala

Magnaghi A., (2010) *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*. Torino - Bollati Boringhieri (Prima edizione 2000, nuova edizione accresciuta giugno 2010)

Magnaghi A., Paloscia R., (a cura di) (1992) *Per una trasformazione ecologica degli insediamenti*, Milano: Franco Angeli

Marcuse P. (1998) *Sustainability is not enough*. Environment and Urbanization 10(2)

Marengo M. (1997) *Les problèmes culturels des grandes villes*. Cybergeo: European Journal of Geography

Mbiba B., Huchzermeyer M., (2002) *Contentious development: peri-urban studies in sub-Saharan Africa*. Progress in Development Studies 2(2): 113-131

McGranahan G., Satterthwaite D., Tacoli C., (2004) *Rural-urban change, boundary problems and environmental burdens*. Human Settlements Working Paper Series Rural-Urban Interactions and Livelihood Strategies No. 10. London: IIED

McGregor D., Simon D. and Thompson, D. (2006) *The peri-urban interface. Approaches to sustainanle natural and human resource use*. London: Earthscan

Nhamo G., Inyang E., (2011) *Framework and Tools for Environmental Management in Africa*. Dakar: CODESRIA

Ochieng, B. O. (2009) *"Effective communication of science and climate change information to policy makers."* Nairobi, IDRC: 22

Raffestin C., (1981) *Per una geografia del potere*. Milano: Unicopli

Paloscia R., Tarsi E., (a cura di), (2013) *Capitale umano e patrimonio territoriale per il progetto locale*, Firenze: Ed.it

Paloscia R., (2011) *Globalización y cooperación internacional. Anotaciones para una práctica territorialista* in Alberto Mataràn Ruiz, Fernando Lòpez Castellano (eds.) *La tierra no es muda: diálogos entre el desarrollo sostenible y el postdesarrollo*, Editorial Universidad de Granada, Granada, 177 - 188

Paloscia R., (2010) *Il territorio: una risorsa fondamentale per lo sviluppo umano*, in P. Orefice, R Sampson Granera, G. Del Gobbo (a cura di) *Potenziale umano e patrimonio territoriale*, Napoli: Liguori, 233-238

Paloscia R., (2010) *Cooperazione*, in *Contesti* n.2/2010

Paloscia R., (2009) *La città islamica. Tradizione, colonialismo e globalizzazione*, in Saverio Mecca, Letizia Dipasquale, Luisa Rovero, Ugo Tonietti, Vittoria Volpi (a cura di) *Chefchaouen. Architettura e cultura costruttiva*, Pisa: ETS

Paloscia R., (2007) *Sud e Nord in un futuro più equo* in *Valori* n.8

Paloscia R. (2007) *City, Environment and Local Heritage in a globalized world*. In:?? Bertocci S. e Parriniello S. (eds.), *From survey to the project: heritage and historical town centres*. Firenze: edifir

Paloscia R., (2000) *Il progetto per la città dei paesi poveri: nuovi ruoli per l'urbanista* in *Bollettino DUPT*, n. 1-2

Paloscia R., Anceschi D. (a cura di) (1996) *Territorio, ambiente e progetto nei paesi in via di sviluppo*, Milano: FrancoAngeli

Petrillo, A. (2006) *Villaggi, Città, Megalopoli*. Roma: Carocci

Roy, A. (2005) *Urban Informality: Toward an Epistemology of Planning*, in *Journal of the American Planning Association*, 71(2): 147-158

Sachs W. (2007) *Per un futuro equo: conflitti sulle risorse e giustizia globale*, Milano: Feltrinelli

Satterthwaite, D., C. Tacoli (2003) *The urban part of rural development: the role of small and intermediate urban centres in rural and regional development and poverty reduction*, International Institute for Environment and Development. Working Paper 9 on Rural-

Urban Interactions and Livelihood Strategies, London

Saxena, D. P. (1994) *Rural Towns and the Socio-Economic Development of Villages*. Mittal Publications, New Delhi

Sclavi M., (2003). *Arte di ascoltare e mondi possibili. Come si esce dalle cornici di cui siamo parte*. Milano: Paravia Bruno Mondadori Editori

Soto Baquero, F. Beduschi Filho, L.C. and Falconi C. (Ed.) (2007) *Desarrollo territorial rural: Análisis de experiencias en Brasil, Chile y México*. Santiago de Chile: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) - Interamerican Development Bank (IADB)

Tacoli C. (2003) *The links between urban and rural development*. Environment and Urbanization 15(3). SAGE Publications

Turco A. (2010) *Configurazioni della territorialità*. Milano, FrancoAngeli

UNDP/UNCHS (1995) *Rural-urban linkages: policy guidelines for rural development*. Paper prepared for the Twenty-Third Meeting of the ACC Sub-Committee on Rural Development. UNESCO

Wittfogel K.A. (1957) *Oriental despotism: A comparative study of total power*. New Haven, Yale University Press

Zupi M. (a cura di) (2004) *Sotto sopra. La globalizzazione vista dal Sud del mondo*. Roma : edizione Laterza

Merce, diritto umano e bene comune

Appadurai, A. (1994) *Commodities and the politics of value*, In Interpreting objects and collections. S.M. Pearce (ed.) London: Routledge. 76-91.

Bakker K. (2007) *The “Commons” Versus the “Commodity”: Alter-globalization, Anti-privatization and the Human Right to Water in the Global South*. Antipode

Burmil S., Daniel T.C., Hetherington J.D. (1999) *Human values and perceptions of water in arid landscapes*. Landscape and Urban Planning n.44: 99-109

Hess C., Ostrom E., (a cura di) (2006) *Introduction. An Overview of the Knowledge Commons*, in Eaed, Understanding Knowledge as a Commons, From theory to practice. MIT Press.

Coccoli L., (a cura di) (2013) *Commons – beni comuni. Il dibattito internazionale*. Ebook, edizione goWare.

- Crowe B. L. (1969) *The Tragedy of the Commons Revisited*, *Science* 166 (3909): 1103-1107
- Estache A., Rossi C. (2002) *How different is the efficiency of public and private water companies in Asia?* *World Bank Economic Review* 16(1): 139–148
- Gibson-Graham J. K., (2006) *A Post-capitalist Politics*. University of Minnesota Press, Minneapolis
- Gleick P., (1998) *The human right to water*. *Water Policy* 1: 487–503
- Goldman M., (2005) *Imperial Nature: The World Bank and the Making of Green Neoliberalism*. Yale University Press, New Haven, CT
- Hammer L., (2004) *Indigenous peoples as a catalyst for applying the human right to water*. *International Journal on Minority and Group Rights* 10: 131–161
- Hardt M., Negri A. (2009). *Comune. Oltre il privato e il pubblico*. Editore Rizzoli
- Laxer G., Soron D. (2006) *Not for Sale: Decommodifying Public Life*. Broad-view Press, Toronto
- Morgan B., (2004) *The regulatory face of the human right to water*. *Journal of Water Law* 15(5): 179–186
- Nonini D.M., (2007) *The Global Idea of “the Commons”*. Critical Intervention Series n.10. Berghahn Books, Oxford
- Olivera O., Lewis T., (2004) *Cochabamba! Water War in Bolivia*. Boston: South End Press
- Ostrom E (1990) *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. New York: Cambridge University Press
- Schlager E., Ostrom E., (1992) *Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis*. *Jstor, University of Wisconsin Press* 68(3): 249-262
- Petrella R., (2001) *The Water Manifesto: Arguments for a World Water Contract*. London and New York: Zed Books
- Rogers P, de Silva R, Bathia R. (2002) *Water is an economic good: How to use prices to promote equity, efficiency, and sustainability*. *Water Policy* 4(1): 1–17
- Sale K. (1980) *Human Scale*. Secker & Warburg, London
- Trawick P. (2003) *Against the privatization of water: An indigenous model for improving existing laws and successfully governing the commons*. *World Development* 31(6): 977–996

UNWWAP (2006) *Water: A Shared Responsibility*. United Nations World Water Assessment Program, New York

WHO (2003) *The Right to Water*. World Health Organization, Geneva

Accesso, disponibilità e scarsità

Allan J.A., Karshenas M. (1996) *Managing Environmental Capital: The Case of Water in Israel, Jordan, the West Bank and Gaza, 1947 to 1995*, in Allan, J.A. & Court, J.H. (eds.) *Water, Peace and the Middle East: Negotiating Resources in the Jordan Basin*. I.B. Taurus Publishers: London.

Baron C. (2006) *Mutations institutionnelles et recompositions des territoires urbains en Afrique : une analyse à travers la problématique de l'accès à l'eau*, Développement durable et territoires

Falkenmark M. (1989) *The massive water scarcity now threatening Africa: why isn't it being addressed?* *Ambio*, 18 (2): 112-118

FAO (2007) *Cartographie de la pauvreté, de l'eau et de l'agriculture en Afrique subsaharienne* <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/i0132f/i0132f03a.pdf>

Granier Laurent (2008) *Aspects contemporaines du droit de l'environnement en Afrique de l'Ouest et centrale*. UICN, Gland, Suisse

Hardoy, A and R Schusterman (2009) *New models for the privatisation of water and sanitation for the urban poor*. *Environment and Urbanization* 12 (2)

Homer-Dixon, T.F. (1994) *Environmental Scarcities and Violent Conflict: Evidence from Cases, in International Security*. Vol. 19, No. 1: 5-40.

Margat J (1994) *L'eau: l'or bleu de XXI siècle*. Le Courrier de la planète, Agence de l'eau de Douai

Ohlsson L., Turton A. (2000) *The turning of a screw*. Stockholm Water Front, 1

Ohlsson L. (1998). *Water and Social Resource Scarcity & An Issue Paper Commissioned by FAO/AGLW*. Presented as a discussion paper for the 2nd FAO E-mail Conference on Managing Water Scarcity.

Ohlsson L. (1999). *Environment, Scarcity and Conflict: A Study of Malthusian Concerns*. Department of Peace and Development Research, Goteborg University

Potanski T, Adams W. (1998) *Water scarcity, property regimes, and irrigation management in Sonjo, Tanzania*. Journal of Development Studies 34(4): 86–116

Ribot J.C., Peluso C. (2003) *A Theory of Access*. Rural Sociology 68(2): 153–181

Sachs W. (2007) *Per un futuro equo: conflitti sulle risorse e giustizia globale*. Feltrinelli, Milano

Smith L., Hanson S., (2003) *Access to Water for the Urban Poor in Cape Town: Where Equity Meets Cost Recovery*. Urban Studies, 40 (88): 1517–1548

Sullivan C. (2002) *Calculating a Water Poverty Index*, World Development, 30,7:1195-1211.

Sullivan C., Lawrence P., Meigh J. (2002) *The water poverty Index: an international comparison*. Staffordshire: KERP

UNDP (2003) *Millennium Development Goals: A Compact for Nations to End Human Poverty*. New York: United Nations Development Program

UNDP (2006) *Beyond Scarcity: Power, Poverty, and the Global Water Crisis: Human Development Report 2006*. New York: United Nations Development Program, Human Development Report Office

Wescoat J., Gilbert F. (2003) *Water for Life: Water Management and Environmental Policy*. White Cambridge University Press

Turton A.R. (1999) *Water scarcity and social adaptive capacity: towards an understanding of the social dynamics of water demand management in developing countries*. Water Issue Study Group School of Oriental and African Studies (SOAS)

Controllo, gestione e uso

Ballet J. (2007) *La gestion en commun des ressources naturelles : une perspective critique*. Développement durable et territoires

Bardhan, P.(1993) *Analytics of the Institutions of Informal Cooperation in Rural Development*. World Development, UK

Bonfiglioli A. (2003) *Le pouvoir des pauvres. La gouvernance locale pour la réduction de la pauvreté*. New York Fonds d'Équipement des Nations Unies

Berkes F. (2004) *Rethinking Community-based conservation*. Conservation Biology vol.18

Blunt. P., Warren D.M. (1996) *Indigenous Organisations and Development*. London:

Intermediate Technology Publications Ltd (ITP)

Castro J. (2007) *Water governance in the twentieth-first century*, in *Ambiente & Sociedade*. 10 (2): 97-118.

Ciervo M. (2010) *Geopolitica dell'acqua*. Roma, Carocci editore.

Cosgrove and Rijsberman (2000) *World Water Vision. L'eau: l'affaire de tout le monde*. London, Earthscan Publications Ltd.

Dinar A., Saleth R.M. (2004) *The Institutional Economics of Water A Cross-Country Analysis of Institutions and Performance*. (Co-publication with World bank). Cheltenham, Northampton. Edward Elgar Publishing.

Dinar A., Saleth R.M. (2005) *Water institutional reforms: theory and practice*, in *Water Policy* no.7: 119

Eicher C.K., Staatz J.M. (1998) *International Agricultural Development*. London: The Johns Hopkins University Press.

Farrington, J., Bebbington, T., Withard, K. and Lewis, D. (1993) *Reluctant Partners? Non-governmental Organisations, the State and Sustainable Agricultural Development*. London: Routledge

Gadgil M., Berkes F., Folke C. (1993) *Indigenous knowledge for Biodiversity Conservation*. *Ambio* 22 (2)

Gleick P.H. (2000) *The Changing Water Paradigm. A look at twenty-first century water resources development*. In *Water International*, vol.25, no.1: 127-138.

Grillotti Di Giacomo M.G., Mastroberardino L. (2006) *Geografie dell'acqua. La gestione di una risorsa fondamentale per la costruzione del territorio*. Genova: Brigati.

Guesnier B. (2010) *L'eau et le développement durable: un couple en rupture sans gouvernance societale et coopération décentralisée*. In *Développement durable et territoires*, 1(1)

Hartje V. (2008) *The World Bank's Water Sector Policy Reforms*, in Scheumann W., Neubert S. Kipping M. (Eds.) *Water Politics, Policies and Development Cooperation: Local Power Plays and Global Governance*. Berlin: Springer

Homer Dixon T. F. (1996) *Environmental scarcity, mass violence, and the limits to ingenuity*, in *Current History*: 359-365

Howe J.A, Dixon, J.A. (1993) *Inefficiencies in water project design and operation in the Third World: An economic perspective*, in *Water Resources Research*, 29 (7): 1889-1894

Jenkins R. (2001) *Mistaking "governance" for "politics": Foreign aid, democracy and the construction of civil society*. In Kaviraj S., Khilnani S., (Eds). *Civil society: History and possibilities*, Cambridge. Cambridge University Press: 250-268

Le Moigne G., Barghouti S., Feder G., Garbus L., Xie M. (1992) (eds) *Country Experiences with Water Resources Management: Economic, Institutional, Technological and Environmental Issues*, *World Bank Technical Paper No*, World Bank, Washington DC : 175

Lewis D., Bebbington A.J., Batterbury S.P.J., Shah A., Olson E., Siddiqi M.S., Duvall S., (2003) *Practice, power and meaning: frameworks for studying organizational culture in multi-agency rural development projects*, in *Journal of International Development*, vol.15: 541-557

Makkaoui R., Dubois J.L. (2010) *Nouvelles formes de gouvernance dans le domaine de l'eau. Apports et limites de la coopération décentralisée dans les Pays en développement*, in *Développement durable et territoires*, 1(1)

Ministerial Declaration (2000) *Water Security in the 21st Century*, *The Hague 2nd World Water Forum*.

Molle F., Mollinga P.P., Wester P. (2009) *Hydraulic bureaucracies and the hydraulic mission: Flows of water, flows of power*, in *Water Alternatives*, 2(3): 328-349

Mollinga P.P. (2008) *Water, politics and development: framing a political sociology of water resources management*, in *Water Alternatives* 1(1): 7-23

Ostrom, E. (1999) *Institutional Rational Choice: An Assessment of the Institutional Analysis and Development Framework*, *Working Paper, Workshop in Political Theory and Policy Analysis*. Bloomington, Indiana University

Shiva V. (2003) *Le guerre dell'acqua*. Milano, Feltrinelli editore

Swyngedouw E.A. (2004) *Social power and the urbanization of water. Flows of Power*. Oxford, Oxford University Press

UNESCO (2006) *World Water Assessment Programme. Water, a Shared Responsibility. The United Nations World Water Report 2*. Paris and New York, UNESCO and Berghahn Books

Ward C. (2003) *Acqua e comunità. Crisi idrica e responsabilità sociale*. Milano, Elèuthera editrice

Wehr K. (2004) *America's fight over water: The environmental and political effects of large-scale water systems*. New York and London, Routledge

World Bank (2002) *Globalization, Growth, and Poverty*, Washington D.C., The World Bank, Oxford University Press

World Water Council (2012) *Time for solutions. Global Water Framework. Forum synthesis of 6th World Water Forum, Marseille*

Worster D. (1982) *Hydraulic society in California: An ecological interpretation*, in *Agricultural History* vol.56, no.3: 503-515

SENEGAL

Questione ambientale e sviluppo locale

Barret C. B., Reardon T. and P. Webb (2001) *Non-farm income diversification and household livelihood strategies in rural Africa: concepts, dynamics, and policy implication*, *Food Policy*, Vol. 4: 315-331

Berkes F., Colding J., Folke C., (2008) Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge as Adaptive Management. in *Ecological Applications* 10 (5): 1251-1262.

Bertrand A., Montagne P. (a cura di) (2005), *L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar*, CIRAD/L'Harmattan

Cencini C. (2003) *Sviluppo sostenibile e risorse naturali in Africa*. Milano: Lo Scarabeo

Cissé B.M., Bugnicourt J. (1978) *Quelle formation pour l'aménagement des environnements africains?* Dakar: Tiers-Monde, 19 (73)

Cissé F.M., (2010) *Gouvernance et services publics. Pour ne pas renoncer au rêve du développement*, Alliance pour Refonder la Gouvernance en Afrique

Courade G. (ed) (2006) *L'Afrique des idées reçues*. Paris : Belin

Dinar A., Rashid H., Mendelsohn R., Benhin J. (2008) *Climate Change and Agriculture in Africa: Impact Assessment and Adaptation Strategies*. London: Earthscan

Diop A. (2001) *Gouverner le Sénégal. Entre ajustement structurel et développement durable*. Paris: Karthala

Diop M.C. (éd.), *Sénégal. Trajectoires d'un État*. Dakar, Codesria: 137-176

Fairhead J., Leach M. (1994) *Réprésentations culturelles africaines et gestion de l'environnement*. *Politique Africaine*, no. 53: 11-24

Hardoy J. E., Mitlin D., D. Satterthwaite (2001) *Environmental Problems in an Urbanizing World: Finding Solutions for Cities in Africa, Asia and Latin America*, London: Earthscan Publications

Hellmuth M.E., Moorhead A., Thomson M.C., Williams J. (eds.) (2007) *Gestion des risques climatiques en Afrique: Apprendre de la pratique*. Institut international de recherche pour le climat et la société (IRI), New York : Columbia University

Hope K.R. (2009) *Climate change and poverty in Africa*. International Journal of Sustainable Development & World Ecology

Hugon P, (2001) *Les écarts de connaissances scientifiques et techniques Nord/Sud au regard de la théorie des biens publics mondiaux*, In: Tiers-Monde 43 (172)

Latouche S. (2000) *L'altra Africa. Tra dono e mercato*, Torino: Bollati Boringhieri

Latouche S. (2009) *Mondializzazione e decrescita. L'alternativa africana*. Bari: edizioni Dedalo

Mbaye P., (2001) *Gouverner le Sénégal - Entre ajustement structurel et développement durable*, Paris: Karthala

Ministère de l'urbanisme, de l'habitat et de l'environnement (1982) *Etude du plan directeur d'urbanisme de Dakar*. Dakar: Soned Afrique

Ndao B. (2009) *Etude de cas du Senegal – Les principaux acteurs d'avant l'indépendance à nos jours principales leçons tirées de quelques expériences au Senegal*. Atelier "Les crises alimentaires: l'éducation et la formation des ruraux en question"

Paloscia R., (sous la direction de) (2000) *Petites villes et transformation écologique dans le Sahel, Niger. Un laboratoire d'élaboration de projets*, Paris: L'Harmattan

Piermay J.L, Sarr C. (2007) *La ville sénégalaise. Une invention aux frontières du monde*. Kathala, Paris

Rakodi C. (ed.) (1997) *The Urban Challenge in Africa*, Tokyo: UN University Press

Reardon T., (1998) African Agriculture: Productivity and Sustainability Issues, in International Agricultural Development, Eicher C.K., Staatz J.M. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press.

Republique du Senegal, (1996) *Code de Collectivités Locales*, Loi n° 96-06 du 22 mars 1996

Republique du Senegal, (2008) *Code de l'Urbanisme*, Loi n° 2008-43 du 20 août 2008

Sané et al (2003) *Guide pratique d'accès au logement*. Dakar: Simbi Editions

Simone A. (2004) *For the city yet to come. Changing African life in four cities*. Durham and London: Duke University Press

Sy O., Sauquet M., Vielajus M. (eds) (2007) *Entre tradition et modernité, quelle gouvernance pour l'Afrique? Actes du colloque de Bamako*

Sy O. (2003) *Reconstruire l'Afrique. Vers une nouvelle gouvernance fondée sur les dynamiques locales*. Bamako Paris: Éditions Jamana

Tiepolo M. (2012) *Evaluer l'environnement au Sahel. Premières réflexions sur la gouvernance locale*. Torino: L'Harmattan Italia

Turco A. (2009) *Governance, Culture, Sviluppo. Cooperazione ambientale in Africa Occidentale*. Milano: Franco Angeli

Turco A. (1986) *Geografie della complessità in Africa. Interpretando il Senegal*. Milano: Unicopli

UN-HABITAT (2010) *The State of African Cities 2010, Governance, Inequality and Urban Land Markets*. Nairobi

Controllo, gestione e uso dell'acqua

Ba H. (2006) *Privatisation de l'eau: une incantation dans la bouche des gouvernants?* Pambazuka News, 2006-06-02, Numéro 7

Barbier B. (2009) *Le retour des grands investissements hydrauliques en Afrique de l'Ouest : les perspectives et les enjeux*, *Géocarrefour*, 1 Vol. 84: 31-41

Bonnet B. (2000) *Gestion commune des ressources naturelles : vers un renforcement des capacités locales*, *International Institute for Environment and Development*. France Montpellier

Boily E., Gangbazo G. (2004) *La chronique environnementale. Gestion intégrée de l'eau par bassin versant : au coeur de l'application de la politique de l'eau*. Chronique

Coyette E., (2004) *Note de problématique étude-recherche sur la gestion territoriale des ressources*. Bruxelles: COTA asbl

Cissé F.M. (2010) *Gouvernance et services publics. Pour ne pas renoncer au rêve du développement*. Alliance pour Refonder la Gouvernance en Afrique

Dbouvry P (1997) *Gestion des ressources naturelles et de l'environnement en Afrique subsaharienne francophone, problématique de la prise de décision*. IIED Publications

Dia A.H. (2002) *La gestion locale-internationale de l'enjeu hydraulique à Kanel: appropriation forcée et stratégies d'acteurs*, Bulletin de l'APAD 23-24

Diop M., Dia H.A. (2011) *Réformes des services d'eau en milieu rural africain : enjeux et limites du montage institutionnel de gestion. Une étude de cas au Sénégal*, in Mondes en développement, 3 (155): 37-58

Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau (DGPRE) - Ministère de l'Hydraulique, République du Senegal, (2007) *Projet de la mise en oeuvre du plan d'action GIRE du Senegal*. Rapport d'évaluation

Doe S. R., Khan M.S. (2004) *The boundaries and limits of community management: lessons from the water sector in Ghana*. Community Development Journal, 39(4): 360–371

Etienne J. (2003) *Eau et assainissement en Afrique : croyances, modes et modèles*. Afrique Contemporaine, n°205, printemps: 103-117.

Faggi P., Mozzi P. (2000) *La territorialisation hydraulique dans la vallée du sourou (Bourkina Faso) Lignes pour la recherche*. Materiali no.22, Dipartimento di geografia, Università di Padova

Faruqui N., Biswas A., Bino M., (2003) *La gestion de l'eau selon l'Islam*. CRDI/Editions: Karthala

Green C., Baden, S. (1995) *Integrated Water Resources Management: A Gender Perspective*. In Leach, M., Joekes, S. and Green, C. (eds.) Gender Relations and Environmental Change. IDS Bulletin 26 (1)

Gueye B. (2003) *Les transformations de l'Etat en Afrique : L'exemple du Sénégal*. Revue Droit écrit – Droit sénégalais n° 2

Jaglin S. (2002) *The right to water versus cost recovery: participation, urban water supply and the poor in sub-Saharan Africa*. Environment and Urbanization vol. 14 no.1: 231-245

Kaag M. (2006) *Exploring the context of service provision in Senegal: Social dynamics and decentralisation in the Senegalese countryside*. Bulletin de l'APAD 26

Kaag M., Venema L.B. (2002) *"Local Manifestations of a Globalizing Donor Regime: "Good Governance" in a Senegalese Rural Community"*, in Kooiman D., Koster A., Smets P. & Venema B. (eds.) Conflict in a Globalizing World. Assen, Van Gorcum

Lavigne Delville PH. (1998) *L'environnement, dynamiques sociales et interventions externes: construire et gérer l'interface entre acteurs*. Sociétés rurales et environnement: gestion des ressources et dynamiques locales au Sud, Karthala, GRET: 381- 394.

Lavigne Delville P. (2005) *Conditions pour une gestion décentralisée des ressources naturelles*, in Bertrand A., Montagne P. (a cura di), "L'Etat et la gestion locale durable des

forêts en Afrique francophone et à Madagascar.

Lux-Development (2009) *Revue Pays: Senegal*, Cooperation Luxembourgeoise

Ndiaye P. (1992) *La politique de l'environnement: analyse d'une gestion*, in Diop M.C. (éd.), Sénégal. Trajectoires d'un État. Dakar, Codesria: 137-176

Harvey P.A, Reed R.A. (2006) *Community-managed water supplies in Africa: sustainable or dispensable?* Community Development Journal 42 (3): 365–378

Republique du Senegal, (1981) Code de l'Eau Loi 81-13

Republique du Sénégal, (2005) *Lettre de politique sectorielle de l'hydraulique et de l'assainissement en milieu urbain et rural*

Roe D., Nelson F., Sandbrook C. (eds) (2009) *Gestion communautaire des ressources naturelles en Afrique – Impacts, expériences et orientations futures*. Série Ressources Naturelles no. 18, Institut International pour l'Environnement et le Développement, Londres, Royaume-Uni

Réseau International des Organismes de Bassin (2009) Manuel de Gestion Intégrée des Ressources en Eau par Bassin [http:// www. riob. org/ friobfr. Htm](http://www.riob.org/friobfr.Htm)

Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2009) *Drinking Water, Biodiversity and Poverty Reduction: A Good Practice Guide*. Montreal

Tidjani A. (2006) *Corruption in the legal system. In Everyday corruption and the State: Citizens and public officials in Africa* (eds) G. Blundo & J.-P. Olivier de Sardan. London : Zed

Turnbull D. (1997) *Reframing science and other local knowledge traditions*. Futures 29 (6): 551-562, 1997 Pergamon Elsevier Science Ltd.

Venot J.P. (2011) *What Commons? Rethinking Participation in the sub-Saharan African Water Sector*. Conference Paper, 13th Biennial Conference of the International Association for the Study of the Commons (IASC); Hyderabad-India.

Rappresentanza, autorità e poteri

Alveregne C. (2008) *Le défi des territoires : Comment dépasser les disparités spatiales en Afrique de l'Ouest et du Centre*, Karthala, Paris

Agrawal A., Ribot J. C. (1999) *Accountability in decentralization a framework with South Asian and West African cases*. The Journal of Developing Areas 33: 473-502

Arendth H. (1970) *On Violence*. Penguin Press, London

- Beck L.J. (2001) *Rethinking the marabouts? Democratization and local governance in Senegal*. African Affairs, 100
- Diop A. (2008) *Développement local, gouvernance territoriale: enjeux et perspectives*. Karthala, Paris
- Fourchard L. (a cura di) (2007) *Gouverner les villes d'Afrique. Etat, gouvernement local et acteurs privés*. Karthala, Paris
- Gausset Q. (2005) *Organisations communautaires de base et renforcement de la société civile en milieu rural*. Civilisations, 52 (2)
- Jaglin S., Dubresson A. (1993) *Pouvoirs et cités d'Afrique noire. Décentralisations en questions*. Karthala, Paris
- de Sardan J.P.O. (1998) *Quelques réflexions autour de la décentralisation comme objet de recherche*, Bulletin de l'APAD 16
- Kleist N. (2011) *Modern chiefs: tradition, development and return among traditional authorities in Ghana*. African Affairs: 110 – 441
- Perrot C.H. E Fauvelle-Aymar F.X. (2003) *Le retour des rois. Les autorités traditionnelles et l'Etat en Afrique contemporaine*. Karthala, Paris
- Piveteau A. (2005) *Décentralisation et développement local au Sénégal. Chronique d'un couple hypothétique*. Tiers-Monde, 46 (181)
- Poteete A.R., Ribot J.C. (2011) *Repertoires of Domination: Decentralization as Process in Botswana and Senegal*. World Development 39 (3)
- Rondinelli D.A. (1990) *Decentralization , Territorial Power and the State : A Critical Response. Development and Change*. SAGE, London, 21: 491-500
- Sauquet M., Sy O. e Vielajus M. (a cura di) (2007) *Entre tradition et modernité, quelle gouvernance pour l'Afrique?* Acte du colloque de Bamako, Bamako
- Tall S.M. (1998) *La décentralisation et le destin des Délégués de quartier à Dakar, Sénégal*. Bulletin de l'APAD, 15
- Weber M. (1974) *Economia e società*. Milano: Comunità (ed. orig. 1922)
- Zucarelli F. (1973) *De la chefferie traditionnelle au canton : évolution du canton colonial au Sénégal – 1855-1960*. Cahiers d'études africains, 13 (50)

Casi di studio

Annerose D., (2010) *Inventaire en ligne des points d'accès à l'eau potable et à l'assainissement du PEPAM/BAD*. Regions de Louga, Kolda et Ziguinchor.

ASODIA (2009) *Fiche décision Projet Irrisahel à Meckhé Sénégal*

Commune de Linguère (2010) *Plan d'Investissement Communal de Linguère, horizon 2011-2016 – PIC*.

Conseil Regional de Thies (2002) *Plan régional de développement intégré de Thies*.

Diagne F. (2009) *Etude: les stratégies de migration et le rôle des migrants au sein des exploitations familiales*. UGPM: Mékhé

Direction de la gestion et de la Planification des Ressources en Eau (DGPRE) Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique (2007) *Plan d'actions de gestion intégrée des ressources en eau du Senegal*.

Federation des Associations Paysannes de la Region de Louga, FAPAL (2008) *Document d'orientation strategique -DOS*. Louga

Fall A.D., (2009) *Etude des impacts écologiques des stratégies économiques des exploitations agricoles familiales rurales dans la région de Mékhé au Sénégal*. Mékhé: UGPM

Fratelli dell'Uomo (2011) *Il sole non ignora alcun villaggio*. Milano

Yin R.K. (2003) *Case study research: design and methods*. SAGE Publications

Lô M. (2002) *Sénégal. Le temps du souvenir*. Dakar: L'Harmattan Senegal

Ministere de l'Environnement et de la Protection de la Nature (2005) *Rapport d'études – Revue des politiques et strategies forestieres ZSP (Zone sylvo-pastorale)*. Edition CSE

Ministere de l'Agriculture, de l'Hydraulique et de l'Energie (2004) *Rapport du projet d'Amenagement et de developpement villageois (PADV)*. Louga: PADVUDP

Ministere de l'Economie et des Finances – Agence Nationale de la Statistique et de la Demographie - ANSD (2009) *Region de Thies. Situation economique et sociale de la Region de Thies*.

Ministere de l'Environnement et de la Protection de la Nature (2006) *Rapport Information/sensibilisation des usagers sur la réforme du système de gestion des forages motorisés en milieu rural (zone du Ferlo)*.

Republique du Sénégal (2006) *Programme national de Developpement local*

Ronzon F. (2008) *Sul campo. Breve guida pratica alla ricerca etnografica*. Roma: Meltemi editore

Union des Groupements Paysans de Mékhé - UGPM (2009) *Pour un développement "social" de la région de Meckhé. Document d'orientation stratégique (DOS) de l'UGPM*.

Secrétariat internationale de l'eau (2010) *Livre bleu. L'eau, la vie, le développement humain. Sénégal*. Montreal, Quebec: Ed. SIE

Fonti iconografiche e cartografiche

Au-senegal: Cartes administratives Senegal 2007 - 2010

Centre de Suivi Ecologique (CSE) Ministère de l'Ecologie et de la Protection de la Nature

Collection *des* Archives nationales du Sénégal

Geographic information system - Google Earth

Le Monde diplomatique – Carte disponibilité eau douce

Secrétariat internationale de l'eau (2010) *Livre bleu. L'eau, la vie, le développement humain. Sénégal*. Montreal, Quebec: Ed. SIE

Union des Groupements Paysans de Mékhé - UGPM (2009) *Pour un développement "social" de la région de Meckhé. Document d'orientation stratégique (DOS) de l'UGPM*

Fonti sitografiche

<http://au-senegal.com>

<http://www.cse.sn>

<http://developpementdurable.revues.org>

<http://eau.sagepub.com>

<http://www.e-geopolis.eu>

<http://www.gouv.sn/>

<http://www.idrc.ca>

<http://www.metropolis.org/>

<http://www.monde-diplomatique.fr/cartes/disponibiliteeau>

<http://www.pepam.gouv.sn/index.php>

<http://www.worldbank.org/>

<http://www.undp.org>

<http://www.unhabitat.org>

[http:// www.worldwatercouncil.org](http://www.worldwatercouncil.org)

Le interviste semi-strutturate si sono svolte in lingua francese ed in alcuni casi in lingua wolof grazie al supporto di interpreti locali; ne riportiamo di seguito la traduzione in italiano al fine di facilitarne la comprensione. Precisiamo a questo proposito che avendo volutamente evitato la registrazione dell'intervista per non inibire i testimoni nello svolgimento della conversazione, la ricostruzione è stata effettuata a partire dalle note e dagli appunti trascritti nel corso del colloquio.

Come descritto nel capitolo 2 e 5, abbiamo ritenuto opportuno svolgere due modalità di intervista (individuale e collettiva) in funzione delle finalità della conversazione e dunque della necessità di focalizzare l'attenzione sul livello percettivo, cognitivo e/o tecnico della singola persona oppure di un gruppo.

Specifichiamo inoltre che i Box introdotti nel corpo della tesi sono estratti delle rispettive interviste integrali al fine di avvalorare la ricostruzione dei casi di studio (capitolo 5) apportando solo in alcuni casi piccole variazioni per facilitarne l'integrazione nel testo.

Lista dei Box intervista | CAPITOLO QUINTO

5.2 | Linguère

Associazione femminile di Thielly	101
Orticolto del <i>périmètre maraicher</i>	107
Responsabile Ufficio della Pianificazione Regionale	113

5.3 | Mékhé

Chef du village di Risso	126
Agricoltori del <i>périmètre maraicher</i> di Ndia	128
Responsabile di UGPM per lo sviluppo sostenibile	131

Lista delle interviste a testimoni privilegiati | APPENDICE

Linguère

a. Responsabile Ufficio della Pianificazione Regionale	201
b. Vice sindaco e consiglieri comunali	203
c. Ministro dello sviluppo rurale	205

d. Associazione femminile di Thielly	206
e. Orticoltore del <i>périmètre maraicher</i>	207

Mékhé

f. Responsabile UGPM del progetto “Jarinoo Jant Bi”	209
g. Tecnico idraulico	211
h. Chef du village di Risso	212
i. Agricoltori del <i>périmètre maraicher</i> di Ndia	214
l. Responsabile di UGPM per lo sviluppo sostenibile	215

Intervista individuale

a. Responsabile Ufficio della Pianificazione Regionale

La strategia nazionale mostra numerosi programmi di orientamento e di attuazione relativi alla gestione delle risorse naturali e dell'acqua, qual è il ruolo delle Collectivités locales in questo quadro?

Il Senegal si è impegnato sin dagli anni '70 in un processo di decentramento e di riforma delle forme di amministrazione territoriale per meglio fronteggiare le sfide di sviluppo locale e di lotta alla desertificazione e al degrado ambientale.

Progressivamente si è provveduto ad elaborare una strategia di sviluppo delle *Collectivités locales* (CL) nell'intento di correggere gli orientamenti settoriali che hanno prevalso finora. La necessità è di procedere congiuntamente nell'operato a scala statale e regionale per poter far fronte alle condizioni di peggioramento climatico, aggravato da un livello di consumo e produzione insostenibile e da attività antropiche mal pianificate.

La gestione delle risorse naturali, la loro conservazione e salvaguardia sono state recentemente acquisite come priorità nazionali e la critica condizione degli assetti ambientali ed ecosistemici richiede un miglior coordinamento tra i vari attori per stimolare l'appropriazione di strategie ed approcci sostenibili. In effetti, dall'entrata in vigore del *Code des Collectivités locales* nel 1996 si attribuiscono ampie responsabilità in materia ambientale ai comuni e alle comunità rurali in particolare, e rispetto al settore idrico si affidano loro le competenze di gestione e di regolamentazione dell'accesso ai punti d'acqua. In base alla ripartizione in tre unità amministrative (regione, comune e comunità rurale), ogni CL si fa carico nel proprio confine della gestione delle risorse naturali assumendo pertanto un ruolo centrale.

Sono previsti degli strumenti atti a coordinare gli interventi delle varie CL e dunque ad evitare in qualche modo una frammentazione delle azioni locali?

In generale l'operato delle CL deve sempre iscriversi e adeguarsi alle linee strategiche ed operative fornite dalle politiche nazionali, ad esempio al fianco del *Plan national d'action pour l'environnement* (PNAE) si è provveduto ad elaborare il *Plan régional d'action pour l'environnement* (PAER) nel 2007 come strumento di dialogo permanente tra lo stato e le CL come occasione di confronto e di discussione per raggiungere delle decisioni condivise. D'altro canto la presenza di codici giuridici piuttosto datati (Codice in materia ambientale: *Code de l'environnement* 1983, Codice in materia idrica: *Code de l'eau* 1988) caratterizzati da contenuti alquanto restrittivi limita sotto molti punti di vista l'effettiva implementazione di strategie e misure innovative. A questo proposito è stata prevista l'elaborazione e l'adozione di nuovi testi nei prossimi anni, nel frattempo comunque sono stati definiti e attuati decreti integrativi come le varie *Lettre de politique sectorielle*.

Va comunque ricordato che l'elaborazione del PAER si appoggia ad una metodologia partecipativa al fine di armonizzare e valorizzare le azioni relative alla gestione delle risorse naturali. Questo piano si dovrebbe ispirare ai principali strumenti di pianificazione locale come il Piano regionale di sviluppo integrato (PRDI), il Piano di sviluppo locale (PLD) e il Piano di investimento comunale (PIC) nei casi in cui siano già in vigore, la loro elaborazione infatti è totalmente affidata alle singole CL. A questo proposito ad esempio il comune di Linguère rappresenta uno dei comuni virtuosi che a seguito di un lungo processo partecipativo ha messo a punto nel 2010 il PIC come documento strategico per lo sviluppo locale.

In riferimento al contesto della regione di Louga ed in particolare del dipartimento di Linguère, la condizione delle risorse idriche presenta gravi criticità ma anche dei vantaggi come ad esempio la presenza dell'ecosistema dei Niayes. Sono previste ed eventualmente quali sono delle strategie istituzionali in sostegno alle CL e alla popolazione locale?

Sì effettivamente la presenza delle depressioni inter-dunarie dei *Niayes* e di alcune vallate nel territorio favorisce l'accumulo d'acqua come importante fonte di approvvigionamento locale. Bisogna però considerare che il processo di evapotraspirazione e di ruscellamento delle acque incide in modo sostanziale su queste conformazioni naturali; è a questo proposito che lo stato si è impegnato in un vasto programma di realizzazione di bacini di ritenzione al fine di trarre il massimo beneficio e di favorire una permanenza più duratura dell'acqua dopo la stagione delle piogge.

Dunque la realizzazione del bacino di Pitarki è quasi un'azione anticipatrice di una direzione più ampia intrapresa recentemente dallo stato?

Sì in effetti la costruzione di Pitarki rappresenta nella zona uno dei primi interventi di questo tipo trovando "terreno fertile" alla sua realizzazione per la presenza di una *mare*. Data la funzionalità di tale sistema lo stato si è impegnato a sfruttare la potenzialità della conformazione morfologica del terreno e il naturale ciclo stagionale prevedendo l'esecuzione di nuovi numerosi bacini di ritenzione in diverse aree rurali del territorio nazionale. In effetti oltre ad alcune problematiche createsi nel corso del tempo, l'opera costituisce un'importante riserva per Linguère e per i villaggi limitrofi.

Quale ruolo e/o quale vocazione assolve Linguère nel contesto territoriale in cui si iscrive?

Per la propria configurazione territoriale e per il ruolo amministrativo, Linguère rappresenta un centro di fulcro data la disponibilità di attrezzature e servizi pubblici sulle località limitrofe ed a livello dipartimentale. Il fattore di attrazione sulla popolazione dei villaggi e dei piccoli nuclei della zona, mosso anche dal peggioramento delle condizioni di vita, conduce alcune persone ad abbandonare i luoghi di origine e spostarsi nel comune

ed eventualmente continuare il proprio pellegrinaggio verso le grandi realtà urbane come Dakar, oppure verso l'Europa. Sono molti i giovani senegalesi che arrivano in Italia alla ricerca di un'offerta lavorativa ed un miglior benessere, soprattutto per poter mantenere le famiglie che restano in patria. In questo processo, chi si trova a soggiornare a Linguère per periodi temporanei, più o meno lunghi, e talvolta anche in via definitiva, si occupa velocemente della costruzione di un primo riparo, con materiali di recupero, paglia o mattoni, talvolta senza autorizzazione da parte delle autorità e talvolta in modo non consoni alla morfologia del luogo.

Quali sono le principali conseguenze di questo processo nel territorio comunale?

L'assenza di strumenti di controllo dell'occupazione spaziale favorisce l'espansione di insediamenti informali nelle zone di estensione previste dal comune, che offrono una grande risorsa per l'intera collettività. In particolare si tratta delle due aree di Thielly e Diallou Ray, in cui, proprio a partire da un tipo di insediamento spontaneo, si concentrano con maggiore intensità il fenomeno delle inondazioni e le conseguenze di un'insufficiente gestione dei rifiuti. Nel primo caso, si tratta di manifestazioni recenti di questi ultimi anni che si manifestano a partire dalle stagioni delle piogge quando le depressioni del suolo in questi due quartieri diventano degli invasi naturali di raccolta di acqua. Soprattutto nei due quartieri menzionati, le costruzioni informali si espandono dai margini dell'abitato autorizzato dalla municipalità verso il terreno rimasto disponibile ovvero sempre più a ridosso di questi bacini. A questo problema si aggiunge il fatto che essendo insediamenti non riconosciuti formalmente, i servizi di base non sono previsti in queste aree. Pertanto sia la questione di accesso all'acqua che il problema di gestione e raccolta dei rifiuti, risultano di grave impatto sulla condizione di vita degli abitanti già periodicamente sottoposti al fenomeno delle inondazioni.

Intervista collettiva

b. Vice sindaco e consiglieri comunali

Nel sopralluogo che abbiamo compiuto insieme, ci avete mostrato le principali infrastrutture a disposizione della popolazione (ospedale, alcune scuole pubbliche, centro polivalente, alcuni forage e punti d'acqua), i luoghi di maggiore centralità e fruizione alle attività sociali e produttive (mercato del bestiame, bacino di ritenzione Pitarki, alcuni périmètres maraichers). Molti di essi sono il frutto di progetti di cooperazione internazionale. Quali sono i principali soggetti sovralocali con i quali il comune collabora e in quale forma?

Effettivamente le limitate capacità finanziarie dell'amministrazione fanno sì che gli interventi più imponenti siano eseguiti attraverso il supporto tecnico e finanziario di partners internazionali, ad esempio l'ospedale grazie ai canali della cooperazione

svedese, il *périmètres maraichers* di Thielly sostenuto dalla cooperazione cinese, così come la realizzazione del manto stradale del principale asse di collegamento con Matam attualmente in corso si basa su finanziamenti esteri. Dobbiamo riconoscere che sono stati notevoli i benefici derivanti da questo tipo di operato in cui il comune ha cercato di mantenere un ruolo di promotore e soprattutto di portavoce delle esigenze della popolazione.

Rilevanti sono anche le collaborazioni con alcune università e istituti di ricerca europei che hanno rappresentato in molti casi un importante anello di congiunzione nel rapporto tra la nostra amministrazione ed enti di governo territoriale di altri paesi in collaborazioni di cooperazione decentrata.

Chiaramente il livello di attrezzature e servizi di Linguère che è alquanto elevato rispetto a molti altri contesti regionali è anche strettamente connesso al suo ruolo istituzionale come dipartimento.

Il processo di elaborazione del PIC ha permesso di costruire una visione sinottica e condivisa delle potenzialità e degli ostacoli. Quali sono dunque gli orientamenti e le azioni in programma per proseguire il percorso avviato di coinvolgimento e di partecipazione della popolazione?

Grazie al sostegno tecnico e finanziario ricevuto dall'implementazione del "Programma di supporto all'implementazione della Strategia di riduzione della povertà" (PRP - *Programme d'appui à la mise en oeuvre de la Stratégies de Réduction de la Pauvreté*) è stato possibile attivare nel comune 5 consigli di quartiere al fine di facilitare lo scambio e la concertazione con la popolazione. L'obiettivo generale è quello di favorire la diffusione e la circolazione di informazione tra l'amministrazione, gli abitanti ed i vari partner internazionali, come base ad una gestione urbana partecipativa che possa coordinare le differenti istanze sociali (giovani, donne, classi maggiormente vulnerabili e categorie socioprofessionali) nelle decisioni relative alle priorità di sviluppo locale.

Il consiglio di quartiere è eletto democraticamente e costituisce un importante forma di rappresentanza per gli abitanti.

In questa configurazione, quali sono le principali organizzazioni comunitarie locali? E che rapporto esiste tra di esse e con l'amministrazione?

Le associazioni locali del comune sono numerose dato che il comune conta circa 127 organizzazioni formalmente riconosciute. Sono di diversa natura, comprendono infatti associazioni femminili (*Groupement de Promotion Feminine* – GPF), gruppi di interesse economico (*Groupement d'Interet Economique* – GIE), associazioni di categoria e associazioni giovanili. Nonostante Linguère vanti una dinamica organizzativa considerevole, questo potenziale associativo risulta poco sviluppato e attivo, e piuttosto inabissato nella varietà degli ostacoli ambientali, tecnici e finanziari.

Pertanto l'amministrazione riesce scarsamente ad usufruire di questo articolato corpo sociale e sostanzialmente non ci sono collaborazioni attive e di reale apporto allo sviluppo locale.

Non possiamo negare comunque che in modo variabile molte di queste organizzazioni sono impegnate in attività che - sebbene in piccola quota - apportano un contributo alle attività economiche e produttive comunali. In particolare ad esempio le associazioni femminili sono da lungo tempo dedite alla gestione e alla produzione agricola in diverse zone, così come la categoria degli allevatori che riesce a mantenere il settore uno dei più redditizi.

Intervista individuale

c. Ministro dello sviluppo rurale

Lo stato e gli operatori internazionali sono spesso intervenuti nel dipartimento di Linguère al fine di migliorare la qualità della vita rafforzando l'accesso all'acqua in differenti modalità e momenti storici. Quali sono le sfide locali che attualmente richiedono maggiore attenzione ed impegno alle istituzioni?

La zona in cui è localizzata Linguère è storicamente caratterizzata da una vocazione silvopastorale tanto da presentarsi oggi come uno dei principali poli regionali di scambio e di commercio del bestiame. Il rafforzamento del settore dell'allevamento si è distinto nel corso del tempo rispetto alla diminuzione della produzione agricola della regione. Cause ambientali come l'abbassamento del livello pluviometrico e il progressivo aumento della desertificazione hanno gradualmente spinto la popolazione ad abbandonare un'attività di coltura pluviale strettamente debitrice all'andamento delle piogge. Nonostante siano ancora numerosi i gruppi e le associazioni che trovano sostentamento tramite l'agricoltura e l'orticoltura, si riscontrano anche problemi relativi alla conservazione e alla trasformazione dei prodotti.

A questo proposito l'intervento statale ha cercato di promuovere la costruzione di infrastrutture che potessero coniugare le esigenze idriche di entrambi i settori produttivi come ad esempio i bacini di ritenzione.

Chiaramente a questa panoramica si aggiungono le questioni relative al diffuso degrado delle risorse naturali della zona dovute in parte ai cambiamenti climatici ma anche ad un'azione dell'uomo scarsamente ponderata. Le ripercussioni si riflettono direttamente e indirettamente sullo stile di vita della popolazione rendendo più difficoltose le opportunità di sviluppo locale.

In proposito del bacino di ritenzione, accennava alla possibilità di coniugare le esigenze idriche di differenti categorie e dunque di differenti funzioni di uso. È stata

considerata l'eventualità di incomprensioni o di situazioni di conflitto in questi casi?

Bisogna premettere che in molti casi il bacino di ritenzione viene realizzato in aree dove è già presente una depressione del suolo e dunque una morfologia che permette in modo naturale la concentrazione dell'acqua piovana. In alcuni casi è la popolazione stessa che procede ad approfondire tramite scavi la profondità e la superficie delle *mares* in modo da trattenere maggiore quantità di acqua e dunque averne una maggiore disponibilità.

Agire in contesti già caratterizzati dalla presenza di bacini naturali significa principalmente apportare un miglioramento tecnico per cui in passato non si prevedevano ulteriori misure di intervento, mentre di recente si tende a costituire un comitato di gestione come organo incaricato del mantenimento primario dell'opera e garante delle condizioni di uso stabilite dalle istituzioni.

La presenza dei bacini di ritenzione può rappresentare anche un'opportunità di approvvigionamento idrico a fini domestici e dunque di consumo diretto. Sono previste delle misure di prevenzione per limitare l'utilizzo di acqua insalubre ?

Sì effettivamente l'approvvigionamento a fini domestici rappresenta una questione complessa che aggrava le condizioni di salute di molte famiglie e di fasce vulnerabili che non hanno un adeguato accesso a fonti di acqua potabile. Lo sforzo statale è concentrato negli ultimi anni ad un miglioramento del servizio idrico grazie all'attuazione dell'ampio programma PEPAM. Proprio per rafforzare il livello di disponibilità di acqua potabile e dei servizi idrici connessi, sono state avviate numerose iniziative con il supporto dei grandi organismi della cooperazione allo sviluppo che si inscrivono nel quadro internazionale degli Obiettivi del millennio. La strada intrapresa mostra finora significativi progressi soprattutto in risposta ai bisogni d'acqua potabile grazie al profuso impegno per la costruzione di numerosi impianti di villaggio e di nuovi forage.

Il percorso maggiormente tortuoso è quello relativo al raggiungimento di un adeguato livello di risanamento igienico-sanitario che nei contesti rurali mostra tuttora indici molto preoccupanti.

Intervista collettiva

d. Associazione femminile di Thielly

Qual è l'origine dell'associazione?

L'associazione femminile nasce nel 2003 all'avvio del progetto della cooperazione cinese, inizialmente è composta di 65 donne, mentre ad oggi conta solamente 25 persone con un'età variabile dai 20 ai 60 anni.

Quali sono le principali cause di questo progressivo ritiro?

Principalmente è dovuto allo scarto tra la pesantezza del lavoro manuale ed i ridotti guadagni che ne derivano. Molte di noi continuano a lavorare perché sono rimaste sole e devono provvedere al sostentamento dei figli, considerando inoltre che alcune abitano anche oltre le due ore di cammino dal *périmètre maraîcher*. Ciò aumenta notevolmente lo sforzo fisico dovuto ai lunghi spostamenti costringendoci talvolta anche a pernottare presso qui o presso conoscenti.

Quali sono le forme di organizzazione e di ripartizione delle responsabilità?

L'intera superficie è suddivisa in appezzamenti di medio-piccole dimensioni, ognuno dei quali è attribuito ad una di noi. Abbiamo deciso di strutturare un lavoro individuale piuttosto che collettivo come invece era configurato inizialmente.

Il progetto originario definito dagli operatori esteri prevedeva infatti una diversa suddivisione del perimetro proprio su una base di lavoro collettivo. Nel corso del tempo si sono però creati diversi problemi gestionali ed organizzativi da indurci a cambiare organizzazione, mantenendo una gestione collettiva solo in relazione agli alberi da frutto. In questo modo infatti abbiamo il vantaggio di poter condividere le attrezzature necessarie e le spese generali, ma ciascuna è direttamente responsabile del proprio appezzamento e dunque del proprio raccolto, potendo dunque liberamente scegliere i tipi di colture da lavorare.

Come provvedete all'irrigazione?

L'acqua che utilizziamo per l'irrigazione è messa a disposizione dallo *chateau d'eau* del limitrofo "*Service Eaux et Forêts*" la cui capacità è calcolata per rispondere alla domanda idrica del vivaio senza quindi poter soddisfare anche le esigenze del perimetro orticolo. Per ovviare a questo problema abbiamo provato a diversificare le colture stagionali cercando di introdurre coltivazioni con minore bisogno d'acqua, ma questo tentativo sembra comunque non essere sufficiente a compensare il livello di produzione, i ricavi e le spese necessarie.

La mancanza di attrezzature tecniche adeguate rende molto più faticoso e difficile il lavoro, considerando che gran parte del materiale - non avendo la possibilità finanziaria di provvedere autonomamente - ci viene fornito dal *Service Eaux et Forêts* che dipende direttamente dal ministero dell'ambiente.

Intervista individuale

e. Orticoltore del *périmètre maraîcher*

Quali principali cambiamenti ha apportato la realizzazione del bacino di Pitarki nell'attività che svolgete?

La valorizzazione della *mare* attraverso la realizzazione del bacino di ritenzione ha rappresentato notevoli benefici per l'aumento della disponibilità idrica, anche se i sistemi

di pompaggio e di irrigazione a nostra disposizione sono alquanto insufficienti. Ci troviamo spesso di fronte ad un basso livello di acqua che non ci permette di svolgere il lavoro come vorremmo e che ci costringe a grandi sacrifici per proseguire nell'attività.

Quali sono i principali ostacoli che incontrate?

Le attrezzature di pompaggio richiedono alti costi di funzionamento a causa del prezzo del carburante tramite cui alimentare i gruppi elettrogeni; inoltre sono frequenti i periodi di guasto delle apparecchiature che ci bloccano il lavoro ed incidono gravemente sulla produzione e dunque sui nostri guadagni. A questi fattori bisogna aggiungere l'aggravarsi delle condizioni climatiche che rendono sempre più tortuoso il mantenimento del perimetro orticolo e mettendoci a dura prova.

Molte persone hanno progressivamente abbandonato la coltivazione del proprio appezzamento per cercare lavori più redditizi e meno faticosi ad esempio piccoli impieghi nella città.

Anche il vostro gruppo si trova a far fronte a questi problemi?

Sì, inizialmente il gruppo degli agricoltori del *"perimetre maraicher"* comprendeva un numero molto più elevato di persone ma progressivamente in molti hanno preferito lasciare, spesso anche per questioni di vecchiaia e di debolezza fisica. Qui infatti non abbiamo sistemi di irrigazione e provvediamo manualmente attraverso l'impiego di secchi, annaffiatori e vasi in terra spesso in cattive condizioni e di piccole dimensioni richiedendoci molto sforzo.

Avete tentato qualche soluzione alternativa?

Abbiamo spesso insistito con la commissione degli agricoltori che si è molto battuta perché fossero migliorati i sistemi di pompaggio ma ancora nulla è cambiato. Anzi dopo lo scioglimento del comitato di gestione ciascuno cerca di "sopravvivere" difendendo i propri interessi.

Rispetto allo scioglimento dell'ASUBAR quali sono state le principali cause?

La causa scatenante è legata a questioni di ordine economico. L'organizzazione dell'ASUBAR prevedeva due commissioni: la *Commission maraichère* si occupava dell'organizzazione e della gestione idrica per le attività agricole (eccetto il periodo invernale) e della piscicoltura, e la *Commission pastorale* che era incaricata del controllo e della regolamentazione dell'abbeveraggio del bestiame.

Quando si decise di introdurre una tariffazione sulle modalità di abbeveramento che individuava un costo per ciascun capo di bestiame, iniziarono i primi disordini che finirono appunto con lo scioglimento del comitato.

Ed ora quale tipo di rapporto intercorre tra voi agricoltori e gli allevatori/pastori? È stata proposta una mediazione, ad esempio tramite l'intervento dei rappresentanti locali o delle istituzioni?

Non ci sono state evoluzioni significative. Ad ora ciascuno prosegue come può la propria attività anche se la condizione che ci troviamo ad affrontare noi agricoltori è senza dubbio più complicata. La diminuzione delle piogge ci rende dipendenti dalle fonti d'acqua per periodi più lunghi rispetto al passato e dunque meno autonomi per numerosi mesi dell'anno. Di fatto siamo sempre in minor numero a continuare l'attività, la superficie coltivata diminuisce progressivamente, ed è minore dunque l'utilizzo dell'acqua impiegata a fini agricoli. Alla fine.. sono gli allevatori ed i pastori che traggono maggior beneficio negli utilizzi del bacino. Per loro è diverso, sanno quali tragitti compiere e dove poter trovare punti d'acqua per far abbeverare il bestiame, è una questione di strategia.

Quali potrebbero essere delle soluzioni adeguate per migliorare la gestione del bacino in modo da coordinare i vari utilizzi?

Debbono essere chiari e trasparenti gli incarichi. L'ASUBAR non ci raffigurava, era costituito da alcuni membri che avrebbero dovuto rappresentarci, difenderci ed aiutarci, mentre non si è neanche mai creata un'occasione di confronto o di dialogo. Il risultato è che ciascun nel suo piccolo pensa a trarre il massimo vantaggio da questa situazione.

MEKHE |

Intervista individuale

f. Responsabile UGPM del progetto "Jarino Jant Bi"

Come nasce UGPM?

Inizialmente, ogni gruppo di villaggio era costituito da alcuni abitanti che intendevano impegnarsi per trovare delle soluzioni ai problemi che li accomunavano. Progressivamente i gruppi che inizialmente erano frammentati nel territorio e confinati nel proprio villaggio hanno cominciato a valutare la possibilità di collaborare e dare avvio ad un'organizzazione collettiva.

Dai cinque gruppi promotori unitisi nel 1985, oggi UGPM conta 5.000 aderenti in 90 *groupement* di villaggio costituito per il 60% da donne.

Dunque i gruppi di villaggio sono parte di Communautés rurales differenti?

Sì, certamente. I *groupement* sono di quattro comunità rurali: Méouane, Koul, Mérina Dahkar, Ndande e del *Commune* de Mékhé, dove è la sede di UGPM.

Avete attivato forme di collaborazione anche con i rappresentanti ufficiali delle rispettive comunità rurali e del comune, o del dipartimento, della regione?

Per motivi burocratici abbiamo avuto diversi incontri e riunioni con le amministrazioni dipartimentali e regionali, e sebbene ci siano alcuni nostri tentativi e proposte per creare delle iniziative congiunte, non si è proseguito in questa direzione. Anzi, nel tempo abbiamo distinto con chiarezza che i loro interessi seguono traiettorie profondamente diverse dallo spirito e dai principi di UGPM.

Il rapporto con i rappresentanti delle comunità rurali è totalmente diverso. Lo *chef du village* e i vari membri del consiglio sono quasi sempre membri del *groupement paysan* e dunque direttamente impegnati al fianco dell'organizzazione.

Qual è la struttura organizzativa di UGPM, ad esempio nella presa di decisioni e nel rapporto con i vari gruppi di villaggio?

Innanzitutto è diretta da tre organi principali che sono l'Assemblea generale (composta di 6 delegati per ogni *groupement*), il Consiglio generale (2 membri per *groupement*, un uomo e una donna) ed infine l'Ufficio esecutivo (10 uomini e 5 donne). Quest'ultimo è coadiuvato da cinque commissioni tecniche per la realizzazione delle attività in base alla ripartizione delle responsabilità in materia di: "promozione femminile", "risparmio e credito", "sviluppo sostenibile", "formazione/comunicazione", e "monitoraggio/valutazione/prefigurazione".

Un ruolo fondamentale è rappresentato dai *facilitatori* ovvero quindici giovani, abitanti del luogo, che hanno rifiutato la "strada più semplice" di abbandonare il proprio villaggio e la propria gente, ed hanno piuttosto accettato di contribuire al processo di sviluppo economico e sociale. Agendo come intermediari tra il singolo gruppo di villaggio e UGPM, rappresentano un importante anello di mediazione e di coordinamento sia nella fase propositiva delle attività sia nella fase operativa.

Come avete scelto le figure dei facilitatori?

Nella maggior parte dei casi, sono stati i ragazzi stessi che dopo un periodo di frequentazione del centro di UGPM ed avendo potuto conoscere meglio le attività dell'organizzazione, hanno offerto il loro appoggio.

In quali considerazioni trova origine la definizione del progetto "Jarino Jant Bi"?

La zona del bacino arachidiero è caratterizzata da anni da forti migrazioni con ripercussioni sociali e produttive significative. Sono per lo più i ragazzi ad abbandonare il villaggio causando un doppio meccanismo nelle dinamiche locali; da un lato, si aggrava la mancanza di manodopera giovane nei settori fondamentali (e più faticosi) come l'agricoltura e l'allevamento. Dall'altro, in molti casi le famiglie si adagiano sul sostegno economico fornito dai migranti come importante possibilità di diversificazione dei redditi. Diagne ha compiuto un'approfondita ricerca per UGPM su questa problematica il cui riflesso nella dimensione locale può essere un progressivo ritiro dalle attività e dalle iniziative locali di un numero sempre più cospicuo di persone.

L'idea di *Jarinoo Jant Bi* si unisce alla concezione di un altro progetto di cooperazione "Lewtan" sviluppato sempre in collaborazione con Fratelli dell'Uomo-Italia per valorizzare due meccanismi strettamente connessi. Nel primo caso infatti si cerca di potenziare le dinamiche di distribuzione idrica attraverso la costruzione di piattaforme solari di villaggio come soluzione alternativa ai costosi impianti elettrogeni solitamente utilizzati nell'irrigazione; il secondo cerca di esaltare i contributi dei migranti integrandoli in un processo di sviluppo locale attraverso dei sistemi di micro-credito per la realizzazione di sistemi fotovoltaici domestici. In entrambi i casi, l'idea di base è quella di favorire un percorso di sensibilizzazione e di coinvolgimento della popolazione rispetto alle principali sfide locali.

Intervista individuale

g. Tecnico idraulico

Qual è il suo ruolo in UGPM?

Da tempo collaboro con l'organizzazione come consulente e tecnico esterno. Avendo partecipato a molti progetti di cooperazione per la realizzazione di differenti sistemi di approvvigionamento dell'acqua ho avuto modo di entrare in contatto con UGPM molti anni fa. Abbiamo competenze complementari rafforzate dalla condivisione di principi solidi.

In base alle sue esperienze lavorative, quali interventi hanno mostrato componenti innovative coerenti alla specificità locale?

Considerando che ho cominciato a lavorare come tecnico nei progetti di cooperazione dal 1974, ho visto attuare molte tecniche ed approcci differenti. Ho iniziato seguendo la costruzione di numerosi pozzi tradizionali e *forage* negli interventi promossi dall'ONG World Vision che ha operato nella zona di Mékhé per molti anni. Tra questi ad esempio ricordo la realizzazione di un *forage* multi-villaggio che arrivava a servire 30 località differenti e la gestione, la manutenzione ed il controllo dei consumi erano affidati ad un comitato che applicava tariffe mensili agli utenti di 150/200 Fcfa. Il progetto attuale di UGPM riutilizza proprio i *forage* realizzati da World Vision che nel corso del tempo sono stati abbandonati.

Un altro esempio che circa 20 anni fa si è mostrato come un'importante sperimentazione è stata la costruzione di una pompa eolica compiuta dall'ONG italiana LVIA. L'intervento ha riscosso molto successo e nello stesso periodo sono state numerose le opere di questo tipo promosse da operatori europei ed americani. Tuttavia, l'introduzione di questi sistemi non sembra sia stata particolarmente apprezzata dalla popolazione e dalle istituzioni divenendo altre infrastrutture abbandonate.

Quali sono a suo avviso i principali errori in questi progetti?

In generale c'è una scarsa considerazione della disponibilità dei materiali e del relativo calcolo sul ciclo di vita; sarebbe invece necessario prima di ogni intervento fare una valutazione tecnica del rapporto annuale di costi/manutenzione, ed economica connettendo ad esempio il bisogno d'acqua di una determinata coltura rispetto alle spese che questo richiede. Per affrontare la questione si tratta dunque di calcolare il costo di ammortamento dell'intervento al fine di capirne il valore reale.

Il principale limite diventa comunque il distacco tra le politiche e le possibilità effettive di implementazione che dipendono dalle competenze degli operatori e dalla produzione dei materiali necessari. Gli orientamenti politici tendono piuttosto ad operare su due binari distinti, da un lato la metodologia partecipativa come componente "forzata", dall'altro una tendenza estremamente tecnicista fondata sull'innovazione tecnologica.

*Rispetto invece alle soluzioni di raccolta e conservazione dell'acqua cosa ne pensa?
Ha avuto esperienze in merito?*

No, nessuna di particolare rilevanza. In questa direzione però è orientato l'operato statale che negli ultimi anni sta realizzando bacini di ritenzione in diverse regioni del territorio nazionale. Sicuramente il vantaggio di accumulare l'acqua piovana è quello di avere una disponibilità idrica che non richiede la complessa (e la più selettiva) fase di captazione dal sottosuolo; allo stesso tempo questo sistema incide sul naturale processo di alimentazione della falda freatica, senza dunque prevedere adeguate misure non può essere una soluzione percorribile.

Inoltre in questi casi vanno considerate le possibili dinamiche di conflitto tra le categorie degli agricoltori e degli allevatori che attingono alla stessa riserva in modo molto differente.

In riferimento al progetto delle piattaforme solari cosa ne pensa?

Senza dubbio l'energia solare è una fonte di valore inestimabile per la maggior parte dei paesi africani che dovrebbero evolversi al fine di sfruttare questo potenziale. Il progetto di UGPM è sicuramente innovativo e l'attenta articolazione della formazione e dell'istituzione del laboratorio KAYER rappresenta una sperimentazione di alto livello.

Da un punto di vista organizzativo e tecnico restano ancora delle zone d'ombra che vanno esplorate.

Intervista individuale

h. Chef du village di Risso

Qual è l'origine del villaggio?

La zona presentava una falda freatica non troppo profonda che facilitò lo stanziamento di un primo nucleo familiare agli inizi dell' '800. Oltreché per la sua fondazione, la buona

disponibilità idrica costituì un fattore senza dubbio fondamentale per lo sviluppo successivo del villaggio. In passato si usufruiva di un pozzo manuale, ma l'introduzione di un *forage* moderno rappresentò un'importante svolta rafforzando la produzione agricola che tuttora è la principale attività economica del villaggio, mentre l'allevamento è sempre stato scarsamente rilevante a causa degli elevati costi dei capi di bestiame.

In un censimento del 1988, l'insediamento contava circa 1000 abitanti. Questo periodo fu uno dei più floridi per Risso, l'acqua era sufficiente ai fabbisogni degli abitanti e la produzione orticola si basava su dinamiche di equa ripartizione e di condivisione delle risorse. Ogni famiglia infatti aveva a disposizione una porzione di terra coltivabile e si mettevano in comune sia i prodotti necessari al fabbisogno alimentare, che il ricavato dallo scambio dei prodotti in eccedenza.

In che modo è stato deciso che Risso partecipasse al progetto relativo alle piattaforme solari di villaggio?

Inizialmente l'idea del progetto è stata presentata dai responsabili di UGPM ad una delle assemblee dei *groupement paysans* che si svolgono periodicamente. In questa occasione erano presenti gli *chefs* e i vari rappresentanti dei gruppi di villaggio, che erano chiamati ad esprimersi sulla proposta e a manifestare eventualmente una preliminare adesione all'iniziativa. Alla prima riunione durante la quale emerse una diffusa perplessità all'idea, seguirono altri incontri in cui si affrontarono con maggior dettaglio gli aspetti organizzativi, tecnici e finanziari dell'intervento.

Essendo un progetto pilota, la partecipazione era ristretta ad un numero di quattro villaggi nei quali fosse presente un *forage* in disuso o definitivamente abbandonato. Sebbene le adesioni non fossero poche, di fatto non fu difficile scegliere poiché molti villaggi della zona non dispongono di questo sistema di approvvigionamento.

Quali sono i principali incarichi che spettano al gruppo di Risso dall'inizio del progetto e durante le varie fasi?

Innanzitutto si costituì un gruppo responsabile del *périmètre maraicher* ("perimetro orticolo") previsto dal progetto. Dato che già esisteva un nucleo di agricoltori di cui faccio parte che si occupava della coltivazione di un appezzamento di terra nel villaggio, si trattò principalmente di ufficializzarne l'organizzazione. Le mansioni del gruppo prevedono la manutenzione dello *chateau d'eaux* (serbatoio d'acqua sopraelevato connesso al *forage*) e dunque la gestione dei guasti del sistema di pompaggio, del malfunzionamento delle apparecchiature sia per il prelevamento dell'acqua che degli impianti di irrigazione.

Dunque i responsabili del périmètre maraicher sono sempre gli stessi dall'inizio del progetto?

Effettivamente sì, da tre anni è lo stesso gruppo che si occupa della gestione dell'intervento; il progetto in realtà prevede una rotazione dei coltivatori e presto provvederemo a cambiare i responsabili.

Quali sono stati i principali cambiamenti introdotti per la realizzazione dell'intervento?

Sicuramente l'estensione della superficie adibita all'agricoltura, il nuovo *périmètre maraicher* è circa quattro volte più ampio dell'appezzamento preesistente. Questo aspetto è strettamente connesso all'introduzione del sistema di irrigazione a goccia che permette una maggiore efficacia nella distribuzione con un minor sforzo per gli agricoltori.

Intervista collettiva

i. Agricoltori del *périmètre maraicher* di Ndia

Come si provvedeva all'approvvigionamento idrico prima della realizzazione del progetto?

L'irrigazione prima del progetto era effettuata manualmente prelevando l'acqua dal sottosuolo attraverso un sistema di pompaggio tradizionale. Questo comportava un elevato livello di affaticamento fisico, soprattutto per le donne, ed una limitata estensione della superficie coltivata a causa dell'inadeguatezza delle attrezzature disponibili. Le ripercussioni sulla produzione e dunque sui guadagni erano gravi incidendo direttamente sulla qualità della vita. Negli anni '80 l'intervento dell'ONG World Vision ha supportato la costruzione di un *forage motorisé* e l'istituzione di un comitato di gestione responsabile della contabilità e del controllo dei consumi degli utenti. L'innovazione tecnologica apportò dei benefici rispetto alla situazione precedente creando però dei forti vincoli per gli elevati costi necessari ad alimentare il gruppo elettrogeno a gasolio.

Qual è stata la reazione alla proposta iniziale del progetto?

Alla presentazione dell'intervento agli incontri iniziali, la perplessità era principalmente connessa all'impegno necessario per approcciare una nuova tecnologia ed apprenderne le modalità di gestione, di funzionamento e mantenimento. Dopo questo primo approccio alla proposta e un confronto tra i membri del gruppo di villaggio, il progetto è stato accolto come una possibile alternativa al superamento della critica condizione idrica rafforzando la disponibilità sia dell'acqua potabile che a fini irrigui.

Qual è la struttura organizzativa del gruppo?

Il ruolo principale è quello affidato al Responsabile dell'intero perimetro che prevede il coordinamento e la supervisione dell'operato di tutti i membri del gruppo. La superficie

coltivata è suddivisa in 32 appezzamenti, ognuno dei quali è gestito da un singolo agricoltore che si occupa di tutto il processo di coltivazione.

La vendita dei prodotti si svolge sia direttamente nello spazio comune del *périmètre maraicher*, sia nei mercati della zona grazie al supporto di UGPM per la fase di trasporto della merce. Il ricavato viene messo in comune e al netto delle spese di rimborso e di acquisto dei materiali necessari, si provvede ad una ripartizione della quota restante in: 60% suddiviso tra gli agricoltori, 20% al *groupement paysan*, 15% mantenuto per i costi di manutenzione e riparazione, il 5% versato al “facilitatore” di UGPM.

Chi si occupa della gestione e della manutenzione dell'intervento? Sono state previste delle forme di accompagnamento?

Nella prima fase del progetto, UGPM ha organizzato dei corsi di formazione per i membri del gruppo responsabile del *périmètre maraicher* nell'ottica che esso a sua volta trasferisca le competenze e le conoscenze acquisite ai successivi incaricati. È prevista infatti una rotazione tra gli agricoltori del *groupement paysan* perché tutti possano ciclicamente trarre vantaggio dall'intervento e la scelta viene compiuta in sede di assemblea. Finora comunque il gruppo è quello originario dall'avvio del progetto composto di 5 donne e 3 uomini. Gli incarichi di gestione e manutenzione delle apparecchiature sono affidati a due membri sotto la supervisione del responsabile del *périmètre maraicher* e ciclicamente del facilitatore di UGPM. Quest'ultimo infatti resta il principale referente per ogni tipo di sostegno tecnico e finanziario.

Quali sono stati i principali benefici derivanti dall'intervento?

Sicuramente il fatto che il sistema della piattaforma solare coniuga il superamento delle principali difficoltà economiche sfruttando una naturale ricchezza così intensa nel territorio, a quelle umane, riducendo in modo significativo lo sforzo fisico degli agricoltori. Oltre all'aumento della produzione orticola e dunque dei guadagni favorendo entrambi un miglioramento della qualità della vita, un apporto sostanziale è legato all'approvvigionamento d'acqua potabile prevedendo il collegamento di una borne-fontaine al forage.

Intervista individuale

I. Responsabile di UGPM per lo sviluppo sostenibile

Quali sono le principali strategie promosse nel territorio da UGPM?

UGPM interviene in una zona essenzialmente agricola caratterizzata da un abbassamento pluviometrico e da un grave livello di degrado ambientale. La diminuzione dei rendimenti agricoli è diventata un elemento pressoché costante nonostante i numerosi sforzi nel settore da parte di operatori differenti. L'impegno di UGPM si iscrive proprio in questo

ambito focalizzando però l'attenzione e l'azione sui sistemi agricoli famigliari come opportunità di rilancio dello sviluppo locale.

Intende dunque una valorizzazione delle pratiche consuetudinarie di gestione della terra e dell'acqua come risorse disponibili a livello locale?

In generale sì, ma nella necessità di sperimentare nuove soluzioni che siano a passo con i tempi e con le veloci evoluzioni sociali ed ambientali.

Ad esempio, la struttura insediativa tradizionale si basava su uno stretto rapporto con le risorse naturali e parallelamente su solide relazioni di prossimità. L'abitazione prevedeva un impianto semi-circolare il cui perimetro era definito da una particolare specie di arbusto resistente al vento e in difesa dagli animali. All'interno di questo impianto la famiglia provvedeva pressoché a tutte le funzioni principali comprendendo anche appezzamenti agricoli di pertinenza. Il pozzo come sistema manuale di prelevamento d'acqua era posizionato al centro del perimetro in una valenza non solo utilitaristica per facilitare l'uso domestico, ma anche come senso simbolico.

Alcune innovazioni tecnologiche hanno comunque apportato dei benefici di fronte a difficoltà effettive di approvvigionamento idrico, cosa ne pensa?

L'introduzione dei forages - che possono raggiungere profondità di captazione fino a 45/50 metri - hanno sicuramente favorito l'estensione della distribuzione non più circoscritta come nel passato a piccole superfici, ma come fonte di approvvigionamento e distribuzione anche a più villaggi contemporaneamente.

L'innovazione di questi sistemi ha favorito una maggiore disponibilità idrica anche per attività ed iniziative non considerate rilevanti e strettamente pertinenti agli usi domestici o irrigui. Attraverso l'istituzione di alcune pépinières (vivai) che si basano sull'utilizzo dei forages, è stato possibile avviare un processo di valorizzazione ambientale e di potenziamento delle risorse naturali e procedere ad interventi di rimboschimento in zone particolarmente vulnerabili, grazie appunto alle specie arboree coltivate nei vivai, e alla riproduzione assistita di specie in via d'estinzione.

Quali sono invece oggi le caratteristiche delle exploitations familiales ("aziende" famigliari)?

Ci sono notevoli segni di precarietà dovuti in buona parte alla lunga pratica della monocoltura arachidiera nella zona. Attualmente la quasi totalità delle aziende famigliari non riesce a coprire i propri bisogni alimentari sulla base della loro produzione agricola. Più del 60% dei prodotti consumati provengono da altri luoghi e la popolazione necessita dunque di rendite alternative all'agricoltura per potersi procurare un livello sufficiente di alimenti. In questo quadro spesso si originano meccanismi di indebitamento che aggravano la situazione famigliare con una progressiva perdita di dignità e spesso l'abbandono del proprio luogo di origine.

Qual è dunque il potenziale del nucleo familiare che UGPM pone alla base di un percorso di sviluppo locale?

Le indagini condotte da alcuni membri di UGPM tendono a confermare il ruolo e la funzione essenziale delle attività agricole tradizionali rispetto alla gestione dell'ambiente circostante e delle risorse naturali, nonostante il contributo economico sia minimo. Queste attività continuano a costituire la base della sicurezza alimentare delle famiglie e non possiamo sottovalutarlo. Inoltre sosteniamo sia indiscussa la funzione culturale ed il ruolo sociale delle attività agricole familiari come base necessaria a qualsiasi attività economica.